

## Remerciements

Nous remercions tous les partenaires qui ont oeuvré avec nous pour l'amélioration de la nutrition des nourrissons, des jeunes enfants et des femmes à Madagascar. Ces partenaires sont :

- le Service de Nutrition du Ministère de la Santé, les Services de santé provinciaux d'Antananarivo et de Fianarantsoa ainsi que les Services de Santé de District qui ont collaboré avec LINKAGES,
- tous les partenaires membres du GAIN, notamment les universités, les organisations non-gouvernementales et les bailleurs,
- l'équipe de JSI Madagascar, et
- les familles et les membres de la communauté des districts où LINKAGES a oeuvré.

Nous aimerions aussi remercier tous les partenaires qui ont contribué à la présente évaluation (bon nombre d'entre eux ont déjà été mentionné ci-dessus), notamment les énumérateurs des enquêtes qui ont souvent eu à travailler dans des conditions difficiles. Nous exprimons également notre reconnaissance à toutes les mères, à tous les membres des groupements féminins et à tous les agents communautaires qui ont bien voulu participer aux interviews.

Nous tenons également à remercier tous les membres de l'équipe de LINKAGES/Madagascar – actuellement dirigée par Dr Priscilla Raelina et précédemment dirigée par Dr Voahirana Ravelojaona – pour l'expertise, l'engagement et la diligence dont ils ont fait preuve pour parvenir aux résultats vus dans le présent rapport. Nous avons confiance en leur potentiel pour poursuivre le travail d'amélioration de la nutrition des femmes et des enfants à Madagascar.

Finalement, nous tenons à remercier les membres de l'équipe de LINKAGES/DC, notamment Dr Nadra Frankin, Ms Claudia Gray et Dr Nancy Keith pour l'appui qu'ils nous ont apporté tout au long de la mission de LINKAGES à Madagascar.

---

Le présent rapport est une publication de LINKAGES, le programme mondial de promotion de l'allaitement maternel, de la MAMA, de l'Alimentation complémentaire et de la Nutrition de la mère dont le financement a été octroyé à l'*Academy for Educational Development* (AED) par l'Agence Américaine pour le Développement International (USAID) selon les termes de l'Accord de Coopération N°. HRN-A-00-97-00007-00. Les opinions présentement exprimées sont propres à l'auteur et ne sont pas forcément en accord avec les vues d'USAID ou d'AED.

## Table des matières

<b>Remerciements .....</b>	<b>i</b>
<b>Table des matières.....</b>	<b>ii</b>
<b>Liste des acronymes .....</b>	<b>iii</b>
<b>Résumé exécutif .....</b>	<b>1</b>
<b>I. Introduction .....</b>	<b>8</b>
<b>II. Objectifs et méthodologie des enquêtes .....</b>	<b>14</b>
<b>III. Résultats de l'étude quantitative .....</b>	<b>18</b>
1. Allaitement maternel des enfants âgés de 0 à 5 mois .....	18
2. Alimentation complémentaire des enfants âgés de 6 à 23 mois .....	22
3. Alimentation de l'enfant malade .....	32
4. Lutte contre la carence en vitamine A .....	35
5. Lutte contre l'anémie .....	37
6. Lutte contre les troubles dus à la carence en iode (TCI) .....	39
7. Nutrition des femmes .....	40
8. Etat nutritionnel de l'enfant.....	42
9. IEC: sources, connaissances et pratiques .....	43
10. Planification familiale et MAMA .....	46
11. Couverture vaccinale.....	47
<b>IV. Conclusion.....</b>	<b>48</b>
Annexes:	
Annexe 1: Informations sur les activités	
Annexe 2: Histoire des PER	
Annexe 3: Questionnaires	
Annexe 4: Membres des équipes de la Survey Team	
Annexe 5: Indice d'alimentation de complément pour Madagascar	
Annexe 6: Score d'alimentation de l'enfant proposé par l'EDS et l'USAID	
Annex 7: Analyse de coût-efficacité de la promotion de l'AM dans le cadre des AEN à Madagascar	

## Liste des acronymes

AC	Alimentation complémentaire
AEN	Actions Essentielles en Nutrition
AME	Allaitement Maternel Exclusif
BASICS	ONG de Survie de l'Enfant
CCC	Communication en faveur du Changement de Comportement
<i>Commune</i>	Division géopolitique des districts
CSB	Centre de Santé de Base
EDS	Enquête Démographique et de Santé
<i>Fokontany</i>	Division géopolitique des villages
<i>Gazety</i>	Bulletin d'information sur la santé
GAIN	Groupe d'Actions Intersectoriel pour la Nutrition
IEC	Information, Education, Communication
IHAB	Initiative Hôpitaux Amis des Bébé
ITAM	Initiation à Temps de l'Allaitement Maternel
JSI	<i>Jereo Salama Isika</i> (John Snow, Inc.)
JNV	Journées Nationales de Vaccination
LINKAGES	Projet financé par l'USAID portant sur l'allaitement maternel et la nutrition
MAMA	Méthode d'Allaitement Maternel et d'Aménorrhée
MinSan	Ministère de la Santé
<i>Patsa</i>	Petites crevettes séchées
PCIME	Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant
PER	Procédure d'Évaluation Rapide
PEV	Programme Elargi de Vaccination
PNSAN	Programme National de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle
SEECALINE	Programme de nutrition à base communautaire financé par la Banque Mondiale
SNUT	Service de la Nutrition
SSD	Service de Santé de District
USAID	<i>Agence Américaine pour le Développement International</i>
<i>Zaza Salama</i>	Carnet de Santé de l'Enfant

## Résumé exécutif

### Introduction

Le projet LINKAGES, exécuté par *Academy for Educational Development* a fait appel à une stratégie de communication en faveur du changement de comportement pour la mise en oeuvre de ses activités au niveau communautaire à Madagascar. L'objectif de cette stratégie était d'améliorer les pratiques de nutrition, notamment les pratiques relatives à l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, à la nutrition des femmes et aux micronutriments. En collaboration avec de nombreux partenaires issus du gouvernement et de la communauté des ONG, LINKAGES a centré son appui technique sur les agents de santé, les groupes communautaires et les membres de la famille.

Si LINKAGES a commencé à travailler sur les politiques nationales à Madagascar en 1997, il n'a été opérationnel au niveau communautaire que vers la fin de l'année 1999, avec le début de son partenariat sur le terrain avec le projet *Jereo Salama Isika* (JSI). *Jereo Salama Isika* est un projet intégré de survie de l'enfant et de santé de la reproduction, financé par l'USAID et géré par John Snow International. Il a œuvré au sein des communautés avec les Equipes de Management de District. En partenariat avec JSI et les Services de Santé des Districts, ainsi que diverses organisations non-gouvernementales, groupements universitaires locaux, agences bailleresses, LINKAGES a promu l'approche Actions Essentielles en Nutrition (AEN), notamment ses aspects relatifs à l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, à la nutrition des mères pendant la grossesse et l'allaitement et aux micronutriments (vitamine A, fer, iode).

Le partenariat sur le terrain entre LINKAGES et JSI a été un fait unique dans la mesure où il intégrait trois domaines clés, à savoir la nutrition, la survie de l'enfant et la santé de la reproduction dans la prestation de services de santé tant dans les formations sanitaires qu'au sein de la communauté. Cette intégration a permis d'obtenir une bonne synergie programmatique, notamment pour le renforcement des capacités, la mise en oeuvre des activités, la mobilisation communautaires et le suivi et l'évaluation.

A l'approche de la clôture du projet JSI, fin 2002, LINKAGES a décliné l'intensité de son soutien aux communautés en recentrant ses appuis des services de santé de district vers les services de santé provinciaux. Ce sont ces services qui par la suite ont porté appui à leurs collègues des Services de Santé des Districts comme au personnel des ONG. Et ce sont ces derniers qui, à leur tour ont porté appui aux membres de la communauté.

### Résumé des résultats

Ce rapport présente les résultats principaux et les tendances générales que le travail de LINKAGES et de ses partenaires ont générés au niveau communautaire. Le rapport couvre la période 2000-2005 et mesure l'amélioration des comportements de nutrition dans les domaines de la nutrition du nourrisson et du jeune enfant, des micronutriments et de la nutrition des femmes. Les résultats principaux mesurés en termes d'indicateurs AEN sont résumés dans les tableaux ci-après. Le premier tableau décrit les résultats obtenus dans les 6 Districts de Projet ou DP. Les activités de LINKAGES relatives à l'approche communautaire AEN dans ces districts ont commencé en début de l'année 2000. Le second tableau présente les résultats obtenus dans les 2 Districts initiaux ou DI. Avant la mise en oeuvre du projet LINKAGES, les Districts initiaux avaient bénéficié des activités du projet BASICS I (1996 à 1998) qui portaient entre autres sur les AEN et l'approche CCC communautaire. D'ailleurs, LINKAGES s'est inspiré des approches utilisées par ce projet pour l'élaboration de son propre programme. Le travail de LINKAGES en faveur de l'amélioration des pratiques de nutrition au niveau communautaire s'est concentré sur ces 8 districts qui représentent au total une population de 2,26 millions d'habitants.

Des données essentielles relatives à la santé de la reproduction aussi bien qu'à la vaccination dans le contexte de l'allaitement maternel ont également été collectées au cours de la présente évaluation finale et sont présentées dans le présent rapport. Ces interventions étaient à l'origine promues par JSI, le partenaire sur le terrain de LINKAGES et ont par la suite été intégrées aux activités du Ministère de la santé dans ces districts.

**Résultats principaux**  
*Districts de projet<sup>1</sup>*  
*(Lancement par LINKAGES début 2000)*

Indicateur	Taux de base 2000	Taux final 2005	Degré de Significance
Allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois	42% 135/319	70% 350/500	p < 0,001
Initiation à temps de l'allaitement maternel (dans l'heure qui suit la naissance)	32% 190/600	68% 339/500	p < 0,001
Nourrissons âgés de 0 à 5 mois allaités 10 fois ou plus par jour	67% 215/320	86% 429/500	p < 0,001
Nourrissons âgés de 6 à 11 mois recevant le nombre correct de repas par jour	78% 218/280	82% 420/515	n.s.
Nourrissons âgés de 12 à 23 mois recevant le nombre correct de repas par jour	62% 374/600	67% 500/745	n.s.
Continuation de l'allaitement maternel du nourrisson de 18 à 23 mois	52% 149/286	71% 238/335	p < 0,001
Nourrissons malades (0 à 5 mois) bénéficiant d'un allaitement plus fréquent pendant la maladie	4% 4/89	13% 14/109	p < 0,05
Nourrissons malades (6 à 23 mois) bénéficiant d'un allaitement plus fréquent pendant la maladie	11% 36/338	28% 139/498	p < 0,001
Nourrissons ayant reçu la vitamine A (12 à 23 mois)	85% 512/600	89% 666/745	n.s.
Femmes ayant des enfants âgés de 0 à 5 mois indiquant utiliser la MAMA	2% 7/318	24% 119/500	p < 0,001
Mère mangeant plus que d'habitude au cours de l'allaitement maternel	62% 199/320	74% 370/500	p < 0,001
Mère mangeant plus que d'habitude au cours de la grossesse	51% 162/320	55% 276/500	n.s.
Mère ayant reçu la supplémentation en fer au cours de la grossesse	28% 152/546	76% 363/476	p < 0,001

<sup>1</sup> C'est au début de l'année 2000 que LINKAGES a adopté et élargi l'approche pilote élaborée et mise en œuvre par le projet BASICS I dans deux districts (Fianarantsoa II et Antsirabe II, voir tableau suivant), aux 6 districts mentionnés dans ce tableau, à savoir Ambohimahasoa, Ambositra, Antananarivo Nord, Antananarivo Sud, Antsirabe I et Fianarantsoa (population totale de 1.39 millions habitants).

Indicateur	Taux de base 2000	Taux final 2005	Degré de Significance
Mère ayant reçu de la vitamine A au cours des 2 mois suivant l'accouchement	17% 53/319	54% 268/500	p < 0,001

## Résultats principaux

### *Districts initiaux<sup>2</sup>*

*(Lancement par le projet BASICS I en 1996 et continuation par LINKAGES en début 2000)*

Indicateur	Taux de base 1996	Taux final 2005	Degré de Significance
Allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois	48% 176/320	76% 243/320	p < 0,001
Initiation à temps de l'allaitement maternel (au cours de l'heure qui suit la naissance)	21% 78/370	71% 227/320	p < 0,001
Nourrissons âgés de 0 à 5 mois allaités 10 fois ou plus par jour	31% 112/362	88% 280/318	p < 0,001
Nourrissons âgés de 6 à 11 mois recevant le nombre correct de repas par jour	n/d	86% 504/583	n/d
Nourrissons âgés de 12 à 23 mois recevant le nombre correct de repas par jour	n/d	55% 176/320	n/d
Continuation de l'allaitement maternel du nourrisson de 18 à 23 mois	49% 177/361	72% 102/141	p < 0,001
Nourrissons malades (0 à 5 mois) bénéficiant d'un allaitement plus fréquent pendant la maladie	n/d	11% 6/55	n/d
Nourrissons malades (6 à 23 mois) bénéficiant d'un allaitement plus fréquent pendant la maladie	n/d	33% 79/238	n/d
Nourrissons ayant reçu la vitamine A (12 à 23 mois)	n/d	93% 298/320	n/d
Femmes ayant des enfants âgés de 0 à 5 mois indiquant utiliser la MAMA	n/d	12% 39/320	n/d
Mère mangeant plus que d'habitude au cours de l'allaitement maternel	37% 137/369	59% 187/319	p < 0,001
Mère mangeant plus que d'habitude au cours de la grossesse	n/d	39% 125/320	n/d

<sup>2</sup> C'est au sein de ces deux districts (population de 870 000hab), à savoir Fianarantsoa II et Antsirabe II, que le projet BASICS I a mis en œuvre l'approche communautaire qui a par la suite été adaptée et élargie par LINKAGES et JSI dans ces 2 districts ainsi que dans les 6 autres mentionnés dans le tableau précédent.

Indicateur	Taux de base 1996	Taux final 2005	Degré de Significane
Mère ayant reçu la supplémentation en fer au cours de la grossesse	6% 43/721	76% 231/304	p < 0,001
Mère ayant reçu de la vitamine A au cours des 2 mois suivant l'accouchement	10% 37/370	61% 195/320	p < 0,001

Des données des deux tableaux précédents et des analyses dans le rapport se dégagent les commentaires suivants :

- **Initiation à temps de l'allaitement maternel** : Des résultats rapides et importants ont été obtenus en ce qui concerne l'initiation à temps de l'allaitement maternel : le taux d'initiation à temps de l'allaitement maternel est passé de 32% à 68% dans les DP et de 21% à 71% dans les DI (p<0,001 dans les deux cas). Les tendances indiquent que les membres de la communauté sont capables de maintenir les comportements promus ponctuels tels l'initiation à temps de l'allaitement maternel même quand l'intensité de l'appui du programme à la communauté diminue (tel que dans le cas de LINKAGES où les appuis ont été recentrés des districts vers les services de santé provinciaux).
- **Allaitement maternel exclusif** : Les taux d'allaitement maternel exclusif ont connu une amélioration importante, passant de 42% à 70% dans les DP et de 48% à 76% dans les DI (p<0,001 dans les deux cas), ce qui équivaut à 1,5 fois le taux de base. C'est au cours de la première année de mise en œuvre sur le terrain que ces taux ont rapidement augmenté. Cependant, contrairement aux taux des comportements promus ponctuels tels que l'initiation à temps de l'allaitement maternel, les taux d'allaitement maternel exclusif ont fluctué avec le degré d'intensité de l'appui aux activités communautaires. Même si les taux d'allaitement maternel sont restés relativement élevés par rapport aux taux de base, la tendance a été à la baisse avec la réduction de l'intensité du programme. Ceci s'explique probablement par le fait que par rapport à l'initiation à temps, l'allaitement maternel exclusif est un comportement plus complexe, exigeant une action continue sur une période plus longue, à savoir six mois.
- **Alimentation complémentaire** : Les comportements relatifs à l'alimentation complémentaire ont également connu une amélioration. Notons en particulier que le pourcentage des mères qui initient l'alimentation complémentaire avant six mois (pratique constituant un des problèmes majeurs dans le pays) a baissé. De plus, les tendances indiquent que des améliorations ont été réalisées dans le domaine de la diversité alimentaire, notamment pour les enfants âgés de 6 à 23 mois, qui à la période de l'enquête finale mangeaient beaucoup plus de poissons/fruits de mer (p<0,001), de fruits/légumes (p<0,001) et d'huile/lipides (p<0,001). Les aliments précédemment énumérés ont été explicitement recommandés dans les messages promus par LINKAGES et ses partenaires. Le taux relatif à la fréquence correcte des repas reste néanmoins faible, notamment pour les nourrissons de plus de 12 mois.
- **Continuation de l'allaitement maternel** : Les taux de continuation de l'allaitement maternel jusqu'à 23 mois ont aussi augmenté de manière importante, notamment pour la tranche d'âge des 18 à 23 mois (de 52% à 71% dans les DP et de 49% à 72% dans les DI, p<0,001 dans les deux cas)
- **Alimentation de l'enfant malade** : Si le pourcentage des mères qui allaitent davantage leurs enfants âgés de 0 à 23 mois pendant la maladie a augmenté (de 4% à 13% pour les enfants âgés de 0 à 5 mois, p<0,01 et de 11% à 28% pour les enfants âgés de 6 à 23 mois), celui des mères qui allaitent davantage après la maladie n'a pas augmenté. En outre, la pratique consistant à augmenter la fréquence des repas de l'enfant malade pendant et après la maladie est restée au point mort.

- **Nutrition des femmes** : Le taux des mères ayant mangé plus que d'habitude au cours de l'allaitement maternel a considérablement augmenté, passant de 62% à 74% dans les DP et de 37% à 59% dans les DI ( $p < 0,001$  dans les deux cas). Par contre, le taux des mères ayant mangé plus que d'habitude au cours de la grossesse n'a pas augmenté.
- **Supplémentation en vitamine A pour les enfants âgés de 12 à 23 mois** : Les taux de supplémentation en vitamine A sont élevés. Ce succès est de toute évidence dû aux campagnes nationales de supplémentation de masse qui sont effectuées deux fois par ans par le gouvernement. Dans les zones de projet de LINKAGES, c'est-à-dire les DP et les DI, ces taux atteignent respectivement 89% et 93%. Ces deux taux sont supérieurs au taux national de 84% relevé par l'EDS 2003-2004 pour la même tranche d'âge (12 à 23 mois).
- **Supplémentation postpartum en vitamine A** : Le pourcentage de femmes ayant reçu la supplémentation postpartum en vitamine A a considérablement augmenté, passant de 17% à 54% dans les DP et de 10% à 61% dans les DI ( $p < 0,001$  dans les deux cas).
- **Supplémentation en Fer/Acide folique au cours de la grossesse** : Des augmentations importantes et statistiquement significatives ont été notées en ce qui concerne la supplémentation en fer/acide folique des femmes enceintes. Le taux est passé de 28% à 76% dans les DP et de 6% à 76% dans les DI ( $p < 0,001$  dans les deux cas).
- **Sel iodé** : De l'enquête de base à l'enquête finale, le pourcentage d'utilisation du sel iodé est passé de 30% à 63% dans les DI. Cette augmentation est le résultat probable d'une meilleure distribution du sel iodé au niveau national. À l'époque de l'enquête finale, le taux d'utilisation de sel iodé dans les DP était de 77%. Malheureusement, aucune donnée de base n'est disponible pour pouvoir procéder à la comparaison. Notons que le taux national relevé par l'EDS 2003-2004 s'élève aussi à 77%.
- **MAMA et Planification familiale** : Le pourcentage des mères de nourrissons âgés de 0 à 5 mois ayant rapporté leur utilisation de la MAMA a augmenté, passant de 2% à 24% dans les DP ( $p < 0,001$ ). Aucune donnée relative à la MAMA et à la planification familiale dans les DI n'est disponible. Il n'y a pas de données comparables pour les districts initiaux.
- **Sources et points de contacts des messages AEN** : Ce sont les « agents de santé » qui ont été de manière écrasante, le plus souvent mentionnés par les mères comme étant la source principale des messages AEN (tous les messages confondus). Par exemple, 60% des mères ont cité les agents de santé comme étant leur source d'information pour les messages relatifs à l'allaitement maternel exclusif, 12% ont cité les agents communautaires et 9% ont cité Poopy (chanteuse populaire et ambassadrice des AEN à Madagascar). (N.B. : les mères pouvaient citer plus d'une source).
- **Connaissance et pratique des recommandations AEN** : Le taux de connaissance correcte des comportements essentiels relatifs aux AEN est très élevé, situé entre 80% et 94% pour tous les messages AEN énumérés. Seules la nutrition de l'enfant malade (49% seulement) et la fréquence de supplémentation des enfants en vitamine A (seulement 52%) font exception. Le plus grand décalage entre la connaissance et la pratique d'une recommandation a été noté dans le domaine de la nutrition des femmes : alors qu'une majorité très nette des femmes des DP et des DI (80% et 94% respectivement) savaient qu'elles devaient manger davantage au cours de la grossesse et de l'allaitement, seulement 47% à 57% d'entre elles pratiquaient réellement les comportements.
- **Quand les mères ont entendu les messages** : La plupart du temps, les mères ont reçu les messages AEN à la période appropriée de leur cycle de vie. Par exemple, elles ont reçu les messages relatifs à l'initiation à temps

de l'allaitement maternel au cours des soins prénataux et à l'accouchement et les messages relatifs à l'alimentation de l'enfant malade au cours des consultations PCIME. Il apparaît néanmoins que de nombreuses occasions de transmettre les messages et le counselling aux mères ne sont pas mises à profit : en effet, plus d'une fois sur deux, les mères ne reçoivent pas les messages clés appropriés à la période de leur cycle de vie et aux besoins spécifiques liés à celui-ci.

- **Croissance de l'enfant** : Une analyse des données anthropométriques a été menée dans une sous-ensemble au sein des communautés. Si une baisse de 49% à 45% a été enregistrée pour la tranche d'âge de 6 à 23 mois en ce qui concerne les taux de retard de croissance lié à la nutrition (petite taille pour l'âge), la différence n'est pas statistiquement significative.
- **Immunisation** : Les taux d'enfants complètement vaccinés restent élevés dans les zones du projet (81% à 82%) et sont considérablement plus élevés que le taux national de 53% relevé par l'EDS 2003-2004. De même, les taux de vaccination au BCG, au DTCoqPolio et à l'anti-rougeoleux dans les zones du projet sont nettement supérieurs à ceux relevés par l'EDS pour l'ensemble du pays.

## Conclusion

Grâce au travail de LINKAGES et de ses partenaires, des améliorations importantes en matière d'Actions Essentielles en Nutrition ont été réalisées à Madagascar, notamment en ce qui concerne l'alimentation des nourrissons, la nutrition des femmes et les micronutriments. De plus, c'est une large population, dépassant les 2,26 millions qui a bénéficié de ce travail. Cette large couverture résulte de l'utilisation d'une approche intégrée qui met à profit les multiples opportunités dont le programme dispose pour fournir la bonne recommandation de nutrition au bon public et au bon moment. Des améliorations ont également été réalisées dans le domaine de la santé de la reproduction, ainsi que le démontre l'augmentation de l'adoption de la MAMA.

L'analyse approfondie des données relevées par d'autres publications<sup>3</sup> indiquent que le coût-efficacité de l'approche adoptée par LINKAGES à Madagascar est très élevée. Au coût de 30,77 USD par Année de Vie Corrigée sur l'Invalidité (AVCI), le programme de LINKAGES pour la promotion de l'allaitement maternel à Madagascar dans le contexte des AEN tient la comparaison avec les autres interventions de santé, notamment le programme de vaccination à 14,50USD, celui de planification familiale à 25,00USD et celui de prise en charge intégrée des maladies de l'enfant à 40,00USD. Le coût par AVCI de 30,77USD reste également bien au-dessous du seuil de 100USD/DALY qui est la limite supérieure définie par la Banque Mondiale pour le coût-efficacité d'un programme dans les pays à faibles revenus.

Néanmoins, des défis restent à relever et appellent l'attention des groupes de nutrition oeuvrant à Madagascar, notamment dans le domaine de la nutrition de l'enfant malade. En effet, des efforts supplémentaires doivent être déployés pour apporter des améliorations dans ce domaine, notamment en ce qui concerne les recommandations relatives à l'augmentation de l'allaitement maternel après la maladie et à l'augmentation de la fréquence des repas pendant et après la maladie. Ces comportements sont très difficiles à modifier, surtout le dernier. En effet, il est généralement difficile pour les mères/les responsables de l'enfant de nourrir un enfant malade du fait que lui-même n'a pas appétit pendant la maladie. Le domaine de la nutrition des femmes appelle également plus d'attention, notamment en ce qui concerne la recommandation de manger plus que d'habitude pendant la grossesse. C'est à peine si des progrès ont été faits dans ce sens, que ce soit à Madagascar ou ailleurs. Cette faiblesse des résultats dans les sites du projet LINKAGES découle probablement du fait que l'attention accordée à ce thème a été moindre, le thème principal du projet étant les pratiques relatives à l'allaitement maternel et à l'alimentation complémentaire. Finalement, des efforts doivent être faits pour veiller à l'élaboration de messages et de stratégies sur le terrain efficaces dans le domaine de l'alimentation complémentaire. En effet, l'alimentation complémentaire reste un défi majeur à Madagascar. Pour relever ce défi, il serait utile d'étudier en profondeur les obstacles qui empêchent les

---

<sup>3</sup> *Experience Linkages. Cost and effectiveness* (L'expérience de LINKAGES : Coût et efficacité), Academy for Educational Development, Novembre 2005

mères d'enfants âgés de 6 à 23 mois de donner les types et les quantités appropriés d'aliments de complément; il faudrait collecter des informations sur l'impact relatif des facteurs tels que l'accès, la disponibilité et l'utilisation sur l'alimentation complémentaire. A partir des données ainsi collectées, il sera possible d'élaborer des messages et des approches sur le terrain plus efficaces.

A part l'alimentation complémentaire, l'alimentation de l'enfant malade et la nutrition des femmes appellent à plus d'attention. Le travail de LINKAGES à Madagascar a contribué à la constitution d'une base de connaissances qui a rendu possible l'élaboration de meilleurs indicateurs, mais des efforts supplémentaires seront nécessaires dans le futur pour identifier d'autres méthodes d'évaluation plus faisables et moins subjectives.

## I. Introduction

### 1.) La malnutrition à Madagascar

Ainsi que l'EDS 1997 le relève, la malnutrition était un problème de santé publique critique à Madagascar. Elle a été identifiée comme étant une des causes sous-jacentes de 54% des décès d'enfants de moins de 5 ans<sup>4</sup>. A Madagascar, un nourrisson sur dix mourait au cours des 12 premiers mois et un enfant sur six mourait avant l'âge de cinq ans. Les taux de malnutrition chez les femmes et les enfants malgaches relevés par l'EDS 1997<sup>5</sup> sont présentés ci-après :

#### *Enfants :*

- Petit poids à la naissance : 26%
- Retard de croissance chez les enfants de moins de 5 ans : 48%
- Poids faible pour l'âge chez les enfants de moins de 5 ans : 40%
- 3 ans : 67% de cas d'anémie
- 42% de cas de carences en vitamine A (Enquête 2000 relative à la vitamine A)

#### *Femmes en âge de procréer.*

- 42% de cas d'anémie
- 21% de cas ayant un indice de masse corporelle (IMC) inférieur à 18,5kg/m<sup>2</sup>

La pratique sous-optimale de l'allaitement maternel est reconnue comme étant la cause principale de la mortalité infantile. L'Organisation Mondiale de la Santé et la Politique Nationale de Santé de Madagascar recommandent la pratique de l'allaitement maternel exclusif de la naissance à six mois. Au cours des six premiers mois, le pourcentage d'enfants atteints de diarrhée et d'infections respiratoires est plus faible chez les enfants exclusivement allaités au sein que chez les enfants partiellement allaités. Selon l'EDS, en 1997, seuls 50% des nourrissons malgaches de moins de 6 mois bénéficiaient de l'allaitement maternel exclusif. A l'époque de l'EDS 2003-2004, le taux d'allaitement maternel exclusif avait considérablement augmenté à 67%.

L'EDS 2003-2004<sup>6</sup> relève peu de changements en ce qui concerne les taux de retard de croissance et de poids faible pour l'âge chez les enfants.

#### *Enfants :*

- Retard de croissance chez les enfants de moins de 5 ans : 47%
- Poids faible chez les enfants de moins de 5 ans : 41%
- 3 ans : 76% de cas d'anémie

#### *Femmes en âge de procréer :*

- 46% de cas d'anémie
- 19% de cas ayant un indice de masse corporelle (IMC) inférieur à 18,5kg/m<sup>2</sup>

---

<sup>4</sup> Equipe *Profiles 2000* de Madagascar

<sup>5</sup> Données anthropométriques tirées du '*Madagascar Nutrition Chartbook 2003*' : Enquêtes démographiques et de santé, Macro International

<sup>6</sup> Ibid

## 2.) Description du travail de LINKAGES à Madagascar

Face à la situation, le gouvernement, le bailleurs et les organisations gouvernementales (ONG) ont uni leurs forces et leurs ressources dans la lutte contre la malnutrition. Le projet LINKAGES/Madagascar est mis en oeuvre par *Academy for Educational Development* grâce à l'appui financier de l'Agence américaine pour le développement international (USAID). C'est en 1997 que LINKAGES a établi son premier partenariat avec le Ministère de la Santé. Par la suite et jusqu'en 2006, le projet a élargi son approche et sa couverture à travers d'autres partenariats.

Mentionnons l'importance du travail qui a précédé celui de LINKAGES et dont le projet s'est inspiré pour l'élaboration de son propre programme, à savoir le travail du projet BASICS I. LINKAGES a mis à profit l'expérience de ce dernier pour tirer des enseignements utiles et adapter certaines approches pour son propre programme. De 1996 à 1998, le Ministère de la Santé et l'USAID ont, à travers le projet BASICS I, introduit une nouvelle stratégie connue sous le nom d'approche Actions Essentielles en Nutrition (AEN) au sein de deux districts pilotes des provinces d'Antananarivo et de Fianarantsoa, dans les Haut Plateaux. A cette époque, le projet BASICS I a touché une population de 700 000 personnes et s'est concentré sur la promotion au niveau communautaire de l'allaitement maternel et des Actions Essentielles en Nutrition, sur la vaccination et sur le lancement de la Prise en Charge des Maladies de l'Enfant. En 2000, LINKAGES a adapté certains éléments de l'approche sur le terrain de BASICS I pour élargir son appui à la nutrition à de larges segments de la population de ces deux provinces ainsi que dans d'autres régions du pays.

Le travail de LINKAGES à Madagascar peut être décomposée en quatre phases distinctes décrites ci-après<sup>7</sup>.

***Phase I: Interventions en faveur des politiques nationales :*** Au cours des deux premières années (1997 à 1999), LINKAGES a porté appui au Ministère de la Santé pour des interventions entrant dans le cadre de la politique nationale, notamment l'établissement et la coordination d'un groupe d'actions intersectoriel pour la nutrition, ou GAIN.

***Phase II: Interventions au niveau des districts et des communautés :*** En 1999, LINKAGES a établi un partenariat avec le projet bilatéral Jereo Salama Isika (JSI), financé par l'USAID et géré par John Snow International et a commencé la mise en oeuvre d'un programme centré sur les districts, dans 10 districts<sup>8</sup> des provinces d'Antananarivo et de Fianarantsoa (population totale de 3,3 millions de personnes). LINKAGES a basé l'élaboration de son approche communautaire sur deux stratégies : la stratégie PCIME adoptée par le MinSan et appuyée par JSI, l'UNICEF et l'OMS ; et la stratégie de communication du projet BASICS I qui consiste à promouvoir des petites actions faisables dont les avantages en termes de santé sont faciles à identifier. Grâce à ces deux stratégies, LINKAGES a pu développer une approche intégrée qui regroupe les trois composantes suivantes : la formation, la mobilisation de la communauté et l'harmonisation des messages et des supports IEC relatifs à la survie et à la nutrition de l'enfant. Dans le cadre du partenariat sur le terrain avec JSI, dans le domaine de la santé de la reproduction, la Méthode d'Allaitement Maternel et d'Aménorrhée (MAMA) a été ajoutée aux méthodes de planification familiale modernes proposées dans les 10 districts. En 2001, LINKAGES et JSI ont élargi leur programme à 13 autres districts, doublant pratiquement la population desservie (de 3,3 millions de personnes à environ 6 millions). De plus, grâce aux mass média, à l'utilisation des supports IEC à travers tout le pays, ainsi qu'aux formations dispensées aux ONG oeuvrant hors des 23 districts du programme, LINKAJES a pu atteindre une

<sup>7</sup> Nous renvoyons les lecteurs intéressés à une publication séparée décrivant les réalisations du projet LINKAGES et son approche programmatique. Le titre de la publication est *L'histoire de LINKAGES-AED à Madagascar: Mettre en oeuvre les Actions Essentielles en Nutrition pour améliorer la nutrition des femmes et des enfants 1997- 2004*, par A. Guyon, V. Quinn, P. Rahantarina, S. Rakotorinina, et V. Ravelojoana. Projet LINKAGES, AED, 2004

<sup>8</sup> Ces 10 districts (couvrant au total une population de 3,3 million de personnes) sont : Ambohimahasoa, Ambositra, Antananarivo Nord, Antananarivo Sud, Antsirabe I, Antsirabe II, Betafo, Fianarantsoa I, Fianarantsoa II et Antananarivo Ville.

population encore plus importante. La collaboration LINKAGES/JSI a continué jusqu'à la clôture de ce dernier en mai 2003.

**Phase III: Approche provinciale.** A l'approche de la clôture du projet JSI en début de l'année 2003, LINKAGES a décliné l'intensité de son soutien aux communautés en recentrant ses appuis des services de santé de district vers les services de santé provinciaux. Ce sont ces services qui par la suite ont porté appui à leurs collègues des Services de Santé des Districts comme au personnel des ONG. Le paquet d'activités promues à travers l'approche provinciale comprend :

- 1.) L'aide aux Groupes d'Actions Intersectoriel sur la Nutrition (GAIN) regroupant les entités gouvernementales et des ONG,
- 2.) La promotion d'un manuel d'auto-apprentissage des AEN pour les agents de santé,
- 3.) Les campagnes mass média, notamment sur la radio et la télévision,
- 4.) Les Initiatives Hôpitaux, Dispensaires et Lieux de Travail Amis des Bébés, et
- 5.) La formation initiale des futurs médecins et agents paramédicaux dans le cadre de laquelle les stages au niveau des formations sanitaires et de la communauté ont été améliorés.

#### Phase II: Interruption imprévue des activités du programme, octobre 2001 à août 2002

Au cours de la Phase II du travail de LINKAGES à Madagascar, les activités sur le terrain ont dû être interrompues pour une période relativement longue. En octobre 2001, le MinSan a premièrement ordonné le gel de toutes les subventions de l'USAID destinées aux activités sur le terrain ; plusieurs activités ont par conséquent été interrompues, y compris les activités communautaires appuyées par LINKAGES et JSI. Aussitôt après, la crise politique de 2002 a éclaté. Cette crise due aux résultats des élections présidentielles tenues en décembre 2001, a paralysé le pays et a entraîné la suspension de toutes les activités de développement, y compris celles de LINKAGES et de JSI. Les infrastructures économiques et sociales du pays ont été lourdement affectées par diverses circonstances, notamment les barrages économiques qui ont empêché la libre circulation des personnes et des denrées alimentaires. L'insécurité alimentaire est devenue la norme et à travers tout le pays et pour toute la durée de la crise, les ménages ont eu à faire face à des pénuries alimentaires. Pour répondre à cette évolution des besoins, le projet LINKAGES a élaboré un module de formation intitulé « Les AEN en situation de crise » qu'il a fourni au personnel du gouvernement et à des ONG chargées de l'aspect nutrition de la crise. La crise politique a pris éventuellement fin en août 2002. Cependant, à la clôture imminente du projet JSI, à la fin de l'année 2002, LINKAGES a dû recentrer ses appuis des services de santé de district vers les services de santé provinciaux, ce qui correspond à la Phase III.

Au début de l'année 2003, grâce à un financement conjoint de Global Forum et de l'USAID, LINKAGES a pu élargir son « paquet d'activités provincial » à trois districts situés dans les provinces côtières de Tuléar et Mahajanga et couvrant une population totale de 1,4 millions de personnes. L'approche provinciale a été maintenue jusqu'à la fin de l'année 2004.

**Phase IV: Approche orientée sur l'alimentation complémentaire :** A partir de 2004, tout en continuant à renforcer les réalisations obtenues dans le domaine de l'allaitement maternel à Madagascar, LINKAGES a également élargi ses activités pour se consacrer davantage à la promotion des recommandations relatives à l'alimentation complémentaire, à la continuation de l'allaitement maternel jusqu'à 24 mois ainsi qu'à l'alimentation de l'enfant malade. Huit des districts initiaux<sup>9</sup> de la Phase II, couvrant au total une population de 2,26 millions, ont été sélectionnés pour bénéficier de cette phase d'intensification sur l'Alimentation Complémentaire (AC). L'essentiel des activités effectuées au cours de la période fin 2004 à 2006 sont résumées dans l'Annexe 1.

<sup>9</sup> Les districts de Betafo et d'Antananarivo Ville ont été abandonnés pour des raisons relatives à la mise en oeuvre.

### 3.) L'approche Actions Essentielles en Nutrition (AEN)

Le Gouvernement Malgache a adopté l'approche AEN en réaction aux graves problèmes de malnutrition prévalant dans le pays. A cet effet, LINKAGES a appuyé les efforts du Service de la Nutrition du Ministère de la Santé dans l'élaboration de l'approche AEN à tous les échelons, des initiatives entrant dans le cadre de la politique nationale à l'appui à base communautaire apporté aux mères et aux familles.

**Sept actions** : L'approche AEN vise à promouvoir sept domaines clés de la nutrition, à savoir :

- 1) La pratique de l'allaitement maternel optimal au cours des six premiers mois ;
- 2) La pratique de l'alimentation complémentaire optimale à partir de 6 mois et la continuation de l'allaitement maternel jusqu'à deux ans et plus ;
- 3) Les pratiques relatives à l'alimentation de l'enfant pendant et après la maladie ;
- 4) La lutte contre la carence en vitamine A (allaitement maternel, consommation d'aliments fortifiés et riches en vitamine A, supplémentation pour la mère et l'enfant) ;
- 5) La lutte contre l'anémie (supplémentation en fer pour la mère et l'enfant, déparasitage, lutte contre le paludisme, consommation d'aliments fortifiés et riches en fer) ;
- 6) La lutte contre les troubles dus à la carence en iode (consommation de sel iodé) ; et
- 7) L'amélioration de la nutrition des femmes (augmentation de la ration alimentaire pendant la grossesse et l'allaitement maternel, supplémentation en fer/acide folique, traitement et prévention du paludisme, déparasitage pendant la grossesse, supplémentation postpartum en vitamine A).

Les messages promus par l'approche AEN encouragent l'adoption de petites actions faisables à des périodes spécifiques du cycle de vie. Ces messages visent à améliorer la nutrition des enfants de moins de deux ans ainsi que celle des femmes en âge de procréer. De multiples opportunités sont mises à profit pour promouvoir ces messages, que ce soit au niveau des formations sanitaires qu'au niveau des communautés. Un des objectifs clés de l'approche est d'élargir la couverture avec des interventions de nutrition en mettant à profit toutes les opportunités disponibles. A Madagascar, une recherche formative a été réalisée dans les sites du programme pour veiller à la pertinence des messages par rapport au contexte nutritionnel local. Par exemple, en ce qui concerne l'allaitement maternel optimal, les pratiques recommandées sont : initier l'allaitement maternel dans l'heure qui suit la naissance, pratiquer l'allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois, allaiter à volonté (jour et nuit, au moins 10 fois par jour au cours des six premiers mois), pratiquer une position et une prise de sein correctes, laisser l'enfant vider un sein avant de lui offrir l'autre. Les messages relatifs à l'alimentation complémentaire sont : introduire les aliments de complément appropriés à six mois, enrichir les repas et diversifier le régime, adapter la fréquence et la quantité des repas selon l'âge, continuer l'allaitement maternel jusqu'à 24 mois et plus, pratiquer les recommandations relatives à l'alimentation de l'enfant malade, pratiquer l'alimentation active et une bonne hygiène alimentaire. D'autres messages portent sur la nutrition des femmes ainsi que sur les micronutriments.

**Les six points de contact du cycle de vie** : A Madagascar, l'approche AEN élargit les points de contacts pour la promotion de la nutrition bien au-delà des activités traditionnelles de suivi et de promotion de la croissance. A l'aide de « l'approche cycle de vie », six points de contacts ont été identifiés : chacun de ces points de contact représente une opportunité pour l'agent de santé pour promouvoir les AEN auprès des femmes enceintes et allaitantes ainsi qu'auprès des mères d'enfants âgés de moins de deux ans. Ces contacts peuvent être réalisés au cours de la grossesse, de l'accouchement et dans les jours qui suivent l'accouchement, des consultations post-natales, des consultations sur la planification familiale ainsi qu'au cours des séances de vaccination, de suivi de la croissance/bébé sain ou des consultations de l'enfant malade.

Les agents communautaires appuient le travail des agents de santé en faisant la promotion des comportements relatifs aux AEN au cours des séances d'éducation dans les centres de santé et à domicile, au cours des contacts

informels avec leurs pairs et au cours des festivals communautaires. Quant aux mass média locaux, ils renforcent les messages AEN véhiculés par les agents de santé et les volontaires de la nutrition.

**Ouvrir la voie avec l'allaitement maternel** : A Madagascar, le projet LINKAGES a systématiquement utilisé l'allaitement maternel pour ouvrir la voie à l'approche AEN à tous les échelons (national, district, communautaire). L'allaitement maternel a également été la base commune et le facteur d'intégration des domaines d'activités de LINKAGES et de JSI qui sont la survie de l'enfant (PCIME), la santé de la reproduction ainsi que d'autres programmes de nutrition et de santé. L'allaitement maternel a permis la fusion programmatique des deux projets : par exemple, la MAMA a été incorporée aux parties de la formation AEN de LINKAGES qui traitent de l'allaitement maternel et à la formation de JSI portant sur la planification familiale.

#### 4.) Approche sur le terrain du projet

Le programme comprend quatre composantes interdépendantes à savoir : i.) la politique et les partenariats, ii.) la formation, iii.) l'appui à la communauté, et iv.) le changement de comportement. Chaque composante est brièvement décrite ci-après

**Politique et partenariats** : Le projet a centré ses efforts à réunir les bureaux gouvernementaux et universitaires locaux et les ONG travaillant sur la nutrition en un groupe, le GAIN. La constitution de ce groupe visait d'une part à renforcer les capacités des différents membres à résoudre les problèmes liés à l'alimentation du nourrisson (notamment dans le domaine de l'allaitement maternel) et d'autre part, à harmoniser l'approche sur le terrain de ceux-ci dans le but de promouvoir les pratiques de nutrition optimales. Ce groupe donnait également l'occasion aux différentes parties de se mettre d'accord sur les types d'actions de nutrition à mettre en oeuvre et sur la manière de coordonner ces actions sur le terrain afin que les efforts soient renforcés et qu'une synergie programmatique des activités soit créée. Le projet a également accordé beaucoup d'attention à la collaboration avec les formations sanitaires des sites du projet et les groupements communautaires des environs (par exemple, les groupements féminins). Le terme « groupement féminin » désigne différents groupes locaux constitués par des femmes. Ces groupes varient d'une communauté à une autre, selon le type de membres qui les composaient (âge ou statut social) et selon l'objectif du groupement (à but lucratif, activités religieuses, travail social, ou simple amitié). Le personnel des formations sanitaires cibles ont trouvé une stratégie populaire pour faire participer ces groupements féminins à la promotion des AEN : à des dates données, ils se rendent à la formation sanitaire pour présenter des pièces de théâtre ou des chants promouvant l'allaitement maternel et les autres pratiques AEN.

**Formation**. Après avoir identifié et mobilisé ses partenaires à travers le GAIN, l'équipe de LINKAGES a lancé des séances de formation sur les AEN pour les groupes cibles. Différentes personnes et entités ont bénéficié de ces formations, à savoir les membres du GAIN, les agents de santé des districts cibles notamment ceux des formations sanitaires cibles, le personnel des ONG, les membres des groupements féminins ainsi que les animateurs radio et les journalistes. La formation a été élaborée dans le cadre des AEN, était d'une brève durée et était hautement orientée sur les compétences. Des superviseurs ont également été formés pour effectuer le suivi des personnes formées au cours des séances de formation ultérieures. La formation initiale des formateurs issus des équipes de santé des districts et des différentes ONG partenaires a été effectuée par le personnel technique de LINKAGES sur le terrain. C'est à ces formateurs formés que la responsabilité d'organiser et d'effectuer la formation des agents de santé et des membres de la communauté a incombé. Le personnel sur le terrain de LINKAGES a également assuré le suivi et la supervision des formations subséquentes et a apporté son appui là où le besoin s'est présenté.

**Appui à la communauté**. Le personnel de santé du gouvernement et des ONG, les chefs des communautés, les volontaires, les membres des groupements locaux,... ont été le fer de lance de la mobilisation communautaire et des activités de renforcement des capacités. Les activités de groupes (petits ou larges), le counselling individuel à domicile et aux postes de santé locaux, les événements de mobilisation communautaire tels que les festivals de l'allaitement maternel et les journées de santé de l'enfant et les chants de promotion de l'allaitement maternel

interprétés par des femmes ont permis d'atteindre celles-ci. Les membres des groupements féminins établis ont été formés en matière de promotion et de soutien à l'allaitement maternel et sont devenues des « volontaires de la nutrition ». En aidant les agents de santé, ces femmes ont joué un rôle essentiel dans la mise en œuvre des activités d'éducation au cours des visites à domicile et des discussions de groupe dans les centres de santé de la communauté. Elles ont également participé aux événements de santé et de nutrition au niveau national ou communautaire et ont contribué à l'amélioration des comportements au cours des contacts informels qu'elles ont eus avec les mères et les femmes enceintes.

**Changement de comportement.** LINKAGES a fait appel à une stratégie de communication en faveur du changement de comportement (CCC) s'appuyant sur multiples canaux pour promouvoir les pratiques relatives à l'alimentation du nourrisson auprès des mères et des autres membres clés de la famille. Sur le terrain, ce sont les agents communautaires et le personnel de santé qui ont été chargés de la mise en œuvre de cette stratégie. L'accent était mis sur les points suivants :

- promotion des petites actions faisables auprès des familles à l'aide de messages ciblés et concis ;
- prestation des services de santé appropriés et diffusion des messages de nutrition appropriés aux différents points de contact du système de santé et de la communauté ;
- utilisation des médias appropriés (électronique, document imprimé, communication interpersonnelle, événement, tradition) pour atteindre les publics spécifiques ; et
- harmonisation des messages de nutrition avec les autres programmes de santé (PCIME, santé de la reproduction, sécurité alimentaire, urgences, etc.) et les autres secteurs tels que l'éducation et l'agriculture.

Pour veiller à ce que les mères reçoivent les messages AEN appropriés d'une manière appropriée, les formations effectuées par LINKAGES ont porté autant sur l'aspect technique de l'approche AEN que sur les compétences de communication y afférentes.

L'objectif général de l'approche était de modifier les normes de la communauté dans le domaine de l'alimentation du nourrisson. En effet, cette évolution des normes permettrait aux mères de bénéficier d'un environnement qui est favorable et qui les soutient dans la pratique de l'allaitement maternel optimal. Pour appuyer l'aspect communication interpersonnelle, LINKAGES a orienté la formation des agents de santé et des chefs de la communauté sur les compétences (ainsi que décrit plus tôt) : la formation a amélioré leurs connaissances techniques dans le domaine de l'alimentation du nourrisson et a renforcé leurs compétences de communication avec les mères. Les membres des groupements féminins ont également été ciblées pour des formations similaires. En effet, elles jouent le rôle d'éducateur pair, ou d'animateur au cours des mobilisations communautaires. Dans le contexte des mobilisations communautaires, des festivals villageois sont tenus (théâtre local et groupes de musique) et sont centrés sur les avantages de l'allaitement maternel et sur les questions relatives à l'alimentation du nourrisson. Les mass médias locaux font la promotion de l'allaitement maternel à travers la diffusion de spots et de chants à la radio ou à travers la distribution de masse du bulletin d'information '*gazety*'. Même si le taux d'analphabétisme est élevé dans de nombreuses parties de Madagascar, toutes les communautés disposent d'une ou de plusieurs personnes lettrées. En général, les membres de la communauté ont très peu de livres ou de documents imprimés à leur disposition. La lecture du *gazety* en tant que divertissement éducatif au cours des réunions informelles est donc devenue populaire. De plus, les animateurs radios ont été formés en matière d'allaitement maternel et d'alimentation du nourrisson ; grâce à cette formation, ils peuvent faire la promotion des recommandations relatives à ces domaines au cours des diffusions en direct. Des cassettes élaborées par le programme initial, contenant des chansons promouvant l'allaitement maternel dans la langue malgache, ont également été distribuées aux chauffeurs de taxi et de bus locaux pour qu'ils les passent dans leurs véhicules.

## II. Objectifs et méthodologie des enquêtes

### 1.) Objectifs

La présente évaluation finale a deux objectifs :

Le premier objectif consiste à évaluer les **résultats du projet**. L'enquête finale menée en novembre 2005 visait à comparer les résultats finaux du projet à ceux mesurés par l'enquête de base de 2000. A des fins comparatives, les districts concernés par l'évaluation finale ont été divisés en deux types distincts. Le premier type regroupe les districts initiaux ou DI et le deuxième type les districts de projet ou DP. Les DI sont les districts où des interventions à base communautaire ont été réalisées par le projet BASICS I de 1996 à 1998 et continuées par LINKAGES à partir de 2000. Ces districts sont au nombre de deux et sont les districts d'Antsirabe II et de Fianarantsoa II. Les données de base recueillies par BASICS I en octobre 1996 dans ces deux districts servent de base de comparaison à la présente évaluation finale 2005 effectuée par LINKAGES. Les DP sont 6 des 7 districts concernés par l'enquête de base réalisée par LINKAGES/JSI en février 2000. LINKAGES a œuvré dans ces districts de février 2000 à novembre 2005. Des différences fondamentales ayant été relevées dans les méthodologies utilisées par les deux enquêtes de base, il a été impossible de combiner les données relatives aux deux types de districts. Aussi, les deux types de données ont été analysées séparément. Dans la mesure du possible, les résultats du projet ont également été comparés aux données relevées par les Enquêtes Démographiques et de Santé (EDS) de 1997 et de 2003-2004.

Le second objectif consistait à évaluer **l'évolution dans le temps** des indicateurs AEN dans les 8 districts (2 DI et 6 DP). Une enquête PER (Procédure d'Evaluation Rapide) a été réalisée pour assurer le suivi des PER précédentes, effectuées sur une base annuelle depuis octobre 2000. De plus, les résultats relatifs à l'alimentation des nourrissons de 6 à 23 mois de la PER 2005 serviront de base à l'évaluation de l'efficacité de l'effort intensifié déployé depuis la fin de l'année 2004 pour améliorer les pratiques relatives à l'alimentation complémentaire et à l'allaitement maternel des enfants âgés de 6 à 23 mois.

Les enquêtes finales concernant les DI et les DP ainsi que la PER ont d'autres objectifs secondaires, notamment l'évaluation des taux de vaccination actuels (PEV) et l'évaluation des pratiques relatives à la planification familiale (en particulier la MAMA). Ces deux interventions étaient à l'origine promues par JSI, le partenaire sur le terrain de LINKAGES. Il est intéressant de relever les niveaux de ces pratiques après le départ de JSI.

## 2.) Méthodologie

**Echantillon de l'évaluation finale.** Les enquêtes finales ont utilisé la méthode d'échantillonnage proportionnel à la population par grappe pour la sélection des communes, puis pour la sélection des *fokontany*. Le choix de cette méthode d'échantillonnage était justifié par le fait que l'objectif des enquêtes finales était de déterminer le taux des indicateurs AEN pour l'intégralité du district donné et non pour des sites spécifiques du district où LINKAGES a été actif.

**Echantillon de la PER.** La stratégie d'échantillonnage de la PER, décrite en détails dans l'Annexe 2, a été adoptée dans le but d'assurer le suivi dans le temps des taux des indicateurs AEN, dans des communes situées dans des districts d'intervention intensive initiaux expressément sélectionnés. Au cours de la première année du projet, ces communes ont été sélectionnées par le personnel sur le terrain de LINKAGES selon le critère qu'elles devaient être activement engagées dans les stratégies AEN et CCC. Les données de la PER indiquent donc les meilleurs résultats qui peuvent être obtenus dans la réalité quand des circonstances optimales sont réunies, c'est-à-dire que la communauté participe activement au projet. Cependant, le niveau d'engagement de ces communes n'a pas été évalué ; il est donc impossible de déterminer si celui-ci a fluctué ou décliné avec le temps. Quant à la sélection des *fokontany*, la PER a fait appel à la même méthodologie que l'enquête finale, à savoir la méthode d'échantillonnage par grappe proportionnel à la population.

Le Tableau 1 présente la description des enquêtes de base, des enquêtes finales ainsi que de l'enquête PER 2005.

Type d'enquête	Date de l'enquête	Taille de l'échantillon			Méthodologie d'échantillonnage	Population enquêtée
		0 à 5 mois	6 à 11 mois	12 à 23 mois		
Enquête de base DI (par le projet BASICS I)	Oct 1996	370	351	720	Echantillonnage par strate et par grappe des communes par district dans les deux districts d'intervention intensive du projet BASICS I	Mères ayant des enfants de moins de 23 mois
Enquête de base DP	Fév 2000	320	280	600	Echantillonnage par strate et par grappe des communes par district dans 7 districts d'intervention intensive	
Enquête finale DI	Nov 2005	320	320	320	Echantillonnage par strate et par grappe des communes par district dans les deux anciens districts d'intervention intensive du projet BASICS I	
Enquête finale DP	Nov 2005	500	515	745	Echantillonnage par strate et par grappe des communes par district dans 6 districts d'intervention intensive (le 7 <sup>ème</sup> district, Betafo, a été éliminé en 2004)	
PER	Oct 2005	320	320	320	Echantillonnage délibéré par strate et par grappe dans 8 districts d'intervention intensive (seules les communes les plus actives ont été sélectionnées pour la PER2000)	

**District témoin.** Un district témoin a été sélectionné pour l'enquête finale et toutes les PER. Ce district a été sélectionné en correspondance avec les districts d'intervention : il a été sélectionné au hasard dans la même région et dans le même écosystème. Cependant, après avoir effectué l'enquête dans ce site témoin, nous avons décidé de ne pas utiliser les données qui y ont été collectées. Il semblerait que des facteurs imprévus aient « contaminé » le district témoin (par exemple, l'affectation de personnel de santé formé par le projet dans le district témoin, la participation active des autres groupes partenaires formés par le projet, la diffusion des messages du projet dans le

district témoin,...). Il n'est pas rare de rencontrer ce type de problème dans l'évaluation des programmes de communication en faveur du changement de comportement à grande échelle. En effet, il n'est pas toujours possible de garder un site témoin « pur » du fait que le personnel de santé formé par le projet peut être affecté dans d'autres régions du pays ou que la diffusion des messages du projet par les mass médias peut atteindre des régions géographiques qui ne sont pas directement ciblées par le projet<sup>10</sup>.

**Sélection des ménages.** Pour sélectionner les ménages à interviewer dans chaque village, un point de départ aléatoire a été fixé. A partir de ce point, tous les deuxièmes ménages ont été interviewés. Dans chaque village sélectionné, la sélection des ménages à interviewer a été effectuée sur la base d'un point de départ aléatoire suivi du choix systématique. Les enfants âgés de 0 à 5 mois, de 6 à 11 mois et de 12 à 23 mois constituaient la population cible. La taille des échantillons pour chaque strate d'âge a été calculée à l'aide des méthodes définies par l'OMS et basées sur les trois critères suivants : 1) un taux de base de 68% pour l'allaitement maternel exclusif des enfants de moins de 6 mois, 2) un taux de base de 34% pour l'initiation de l'alimentation complémentaire à 6 mois et 3) la capacité à détecter une variation de 10% dans un intervalle de confiance de 95%.

Au total, 2 720 interviews structurés ont été effectués au cours des enquêtes finales courantes dans les DI et les DP (cf. Tableau 1 pour la décomposition de l'échantillon par tranche d'âge). Au total, la population cible des DI était à 49% composée de garçons et à 51% composée de filles et celles des DP était à 50% des garçons et à 50% des filles. La taille moyenne des ménages était de 6,2 membres dans les DI et de 5,3 membres dans les DP.

Pour la PER courante, un total de 960 interviews structurés ont été effectués. Au total, la population enquêtée était à 51% composée par des garçons et à 49% par des filles. La taille moyenne des ménages était de 5,7 membres.

**Instruments d'enquête.** Pour effectuer la présente évaluation, LINKAGES a travaillé en collaboration étroite avec les membres du GAIN, le Ministère de la Santé et les équipes des régions et des districts. Les instruments d'enquête utilisés ont toujours été les mêmes que ceux qui ont été utilisés lors des enquêtes (finales ou PER). La plus grande partie du questionnaire utilisé était une reformulation de ceux des enquêtes précédentes (enquête de base et des enquêtes PER 2000, 2001, 2002 et 2004). Les questions posées portaient principalement sur les pratiques relatives à l'allaitement maternel et à l'alimentation complémentaire, sur l'alimentation de l'enfant malade, sur la nutrition des femmes, sur la vitamine A, sur la vaccination, sur la planification familiale et sur la MAMA. Des questions relatives à d'autres domaines des AEN tels que la lutte contre l'anémie (par exemple, le déparasitage), la manipulation des aliments des enfants, l'utilisation de sel iodé,... ont également été incorporées au questionnaire. Pour la question relative aux aliments consommés par l'enfant (rappel de 24 heures), les aliments sont groupés selon la classification de Ruel et Arimond (2003). C'est à cette même référence que nous devons la définition des repas et des goûters.

Au cours de l'enquête, des informations supplémentaires destinées à évaluer les connaissances des agents de santé en contact direct avec la communauté et des membres des groupements féminins ont été collectées. Tous les questionnaires utilisés se trouvent dans l'Annexe 3.

**Formation et collecte de données.** Les équipes comprenant chacune 1 superviseur et 2 interviewers soit 16 personnes au total ont été formées du 24 au 26 octobre 2005. La liste des membres de l'équipe se trouve dans l'Annexe 4.

Les données ont été collectées entre le 27 octobre et le 12 novembre 2005. L'analyse des données et la préparation du rapport ont commencé en novembre 2005.

---

<sup>10</sup> Caulfield, L., S. Huffman et E. Piwoz, (Interventions pour améliorer la ration d'aliments de compléments des nourrissons âgés de 6 à 12 mois dans les pays en voie de développement : Impact sur la croissance, Prévalence de la malnutrition et Contribution potentielle à la Survie de l'Enfant, Bulletin sur l'alimentation et la nutrition) 1999; 20: 183-200.

Les données quantitatives ont été entrées sous Epi Info 6.04d puis transférées et analysées à l'aide de SPSS 12.0.

**Analyse et présentation des données.** Des tests statistiques ont été effectués pour déterminer si l'évolution des taux, de l'enquête de base à l'enquête finale est significative : le cas échéant, le taux  $p$  a été noté. Les données ont également été pondérées par tranches d'âge, notamment pour l'analyse combinée des données relatives à plusieurs tranches d'âge (par exemple, analyse des résultats relatifs à l'alimentation complémentaire de 6 à 23 mois). Le district de Betafo ayant été abandonné par le projet en 2004, les données de l'enquête de base 2000 portant sur les 7 DP initiaux ont dû être ajustées. Les données collectées pour le district de Betafo ont été supprimées pour que les données de l'enquête de base correspondent aux données de l'enquête finale qui ne portent que sur les 6 districts restants..

Dans la plupart des cas et pour tous les domaines des AEN, les données sont présentées en deux séries de graphiques. **La première série** de graphiques présente l'évaluation des résultats du projet à travers la comparaison des données de l'enquête de base à celles de l'enquête finale pour les DI et les DP. Les données des EDS nationales 1997 et 2003-04 qui sont disponibles, sont également présentées. La comparaison statistique des valeurs des indicateurs AEN pour l'enquête de base et l'enquête finale a été faite séparément pour les DI et les DP.

**La seconde série** de graphiques présente un aperçu des enquêtes PER annuelles réalisées sur un sous-ensemble de ménages sélectionnés de manière délibérée. Ces données sont présentées dans le but de montrer l'évolution des indicateurs dans le temps. Sauf indication, aucune comparaison statistique n'a été effectuée entre les enquêtes PER.

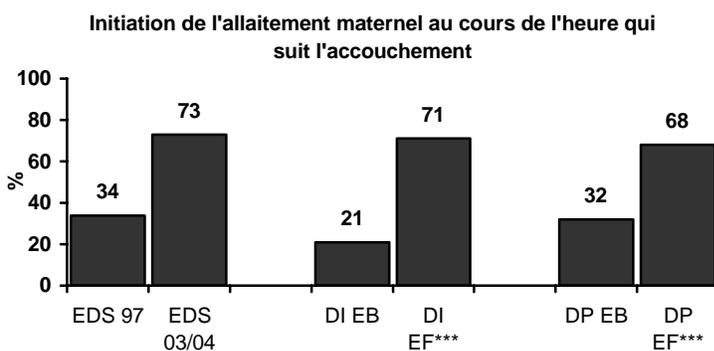
### III. Résultats de l'étude quantitative

#### 1. Allaitement maternel des enfants âgés de 0 à 5 mois

Dans le cadre de l'amélioration de la santé de l'enfant et de la mère, la promotion de l'allaitement maternel est l'élément clé ouvrant la voie à l'adoption de toutes les autres actions de nutrition. La stratégie de changement de comportement et de communication de LINKAGES s'est concentrée sur les recommandations suivantes : initier l'allaitement maternel au cours de l'heure qui suit la naissance, pratiquer l'allaitement maternel exclusif, allaiter fréquemment et à volonté et vider un sein avant d'offrir l'autre<sup>11</sup>.

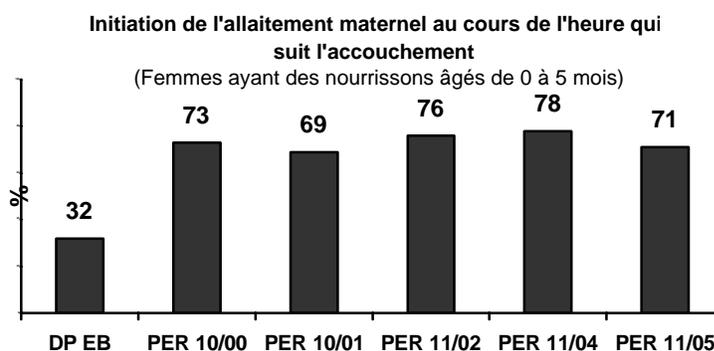
#### A. Il est recommandé d'allaiter le nourrisson immédiatement après la naissance

##### Résultats du projet



Proportion des femmes initiant l'allaitement maternel au cours de l'heure qui suit l'accouchement		
	%	N
EDS 97 (femmes ayant des nourrissons de moins de 5 ans)	34	3893
EDS 03/04 (idem)	62	6179
DI EB (femmes ayant des nourrissons âgés de 0 à 5 mois)	21	370
DI EF (idem)	71	320
DP EB (idem)	32	600
DP EF (idem)	68	500

##### Evolution dans le temps



Proportion des femmes initiant l'allaitement maternel au cours de l'heure qui suit l'accouchement		
(Femmes ayant des nourrissons âgés de 0 à 5 mois)		
	%	N
DP EB	32	600
PER 00	73	195
PER 01	69	199
PER 02	76	180
PER 04	78	320
PER 05	71	320

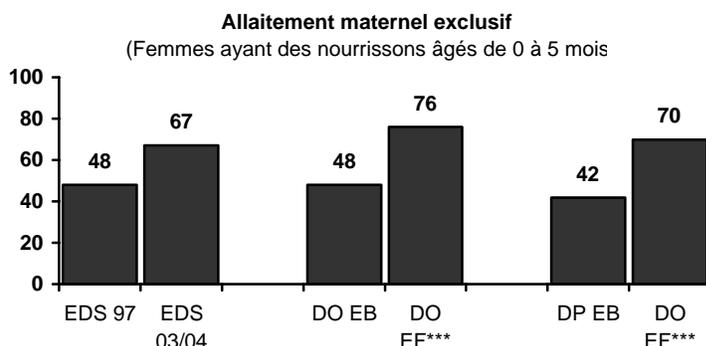
#### Conclusion :

- Le taux d'initiation à temps de l'allaitement maternel (TITAM) a plus que triplé dans les DI (de 21% à 71% ;  $p < 0,001$ ) et a doublé dans les DP (de 32% à 68% ;  $p < 0,001$ ).
- Ainsi que l'indiquent les tendances, le taux d'initiation à temps de l'allaitement maternel a augmenté de manière importante en 8 mois et est resté élevé malgré les variations d'intensité du programme. Notons particulièrement que le TITAM (cf. PER02), est resté élevé même après la crise politique de 2001-2002 qui a vu l'interruption des activités sur le terrain pour plusieurs mois et après la diminution de l'appui aux districts dû au recentrage des appuis vers les services de santé provinciaux (PER04). La facilité de maintien de l'ITAM s'explique probablement par le fait que ce comportement est ponctuel.
- Dans tous les groupes de comparaison (EDS, DI et DP) un seuil maximum d'environ 70% a été noté pour le TITAM. Une analyse plus approfondie a révélé que dans les sites de programme de LINKAGES, ni le lieu d'accouchement (domicile ou formation sanitaire) ni l'intensité du programme (par exemple, approche communautaire ou approche provinciale) n'influaient sur ce taux.
- L'existence d'un large réseau de partenaires oeuvrant en faveur des pratiques de nutrition dans l'ensemble du pays expliquerait l'amélioration générale du TITAM national (de 34% à 73% selon les deux EDS). En effet, la collaboration de LINKAGES avec ces partenaires à travers les GAIN nationaux et provinciaux ont permis l'élargissement de la couverture du projet et l'harmonisation des messages relatifs à la promotion des pratiques de nutrition.

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$

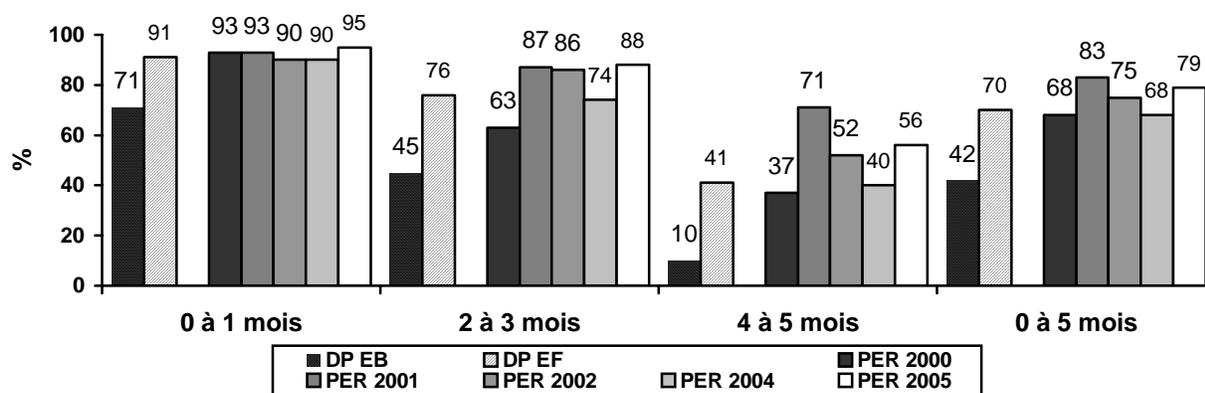
## B. Il est recommandé de pratiquer l'allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois

### Résultats du projet

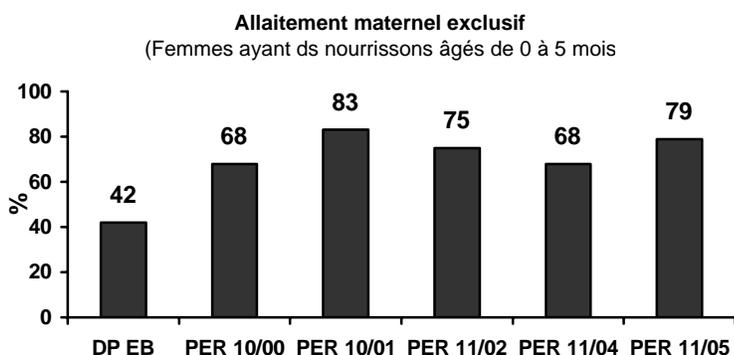


Proportion des femmes pratiquant l'allaitement maternel exclusif pour leur nourrisson de moins de 6 mois		
	%	N
EDS 97 (femmes ayant des nourrissons de moins de 5 ans)	48	668
EDS 03/04 (idem)	67	615
DI EB (femmes ayant des nourrissons âgés de 0 à 11 mois)	48	370
DI EF (idem)	76	320
DP EB (idem)	42	319
DP EF (idem)	70	500

### Allaitement maternel exclusif selon l'âge (nourrissons de 0 à 5 mois)



### Evolution dans le temps



Proportion des femmes pratiquant l'allaitement maternel exclusif pour leur nourrisson âgé de moins de 6 mois		
	%	N
DP EB	42	319
PER 10/00	68	195
PER 10/01	83	199
PER 11/02	75	180
PER 11/04	68	320
PER 11/05	79	320

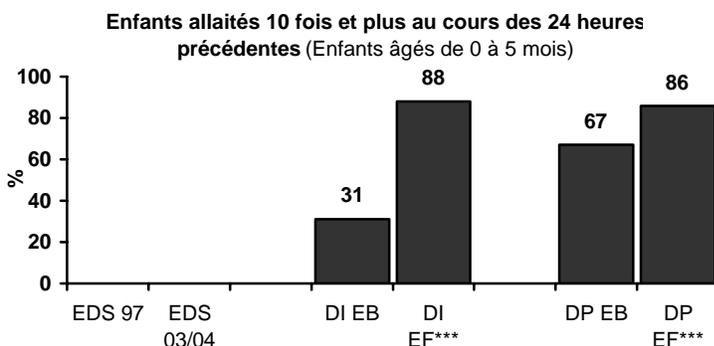
\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001

**Conclusion :**

- Le taux d'allaitement maternel exclusif (TAME) a été multiplié par 1,5 fois dans les DI et les DP passant respectivement de 48% à 76% et de 42% à 70% ( $p < 0,001$ ).
- De même que le TITAM, le TAME a rapidement progressé au cours des 8 premiers mois et est resté relativement élevé avec le temps malgré le fait que ce comportement "à plus long terme" exige une action continue pendant 6 mois.
- A l'encontre de l'ITAM, le TAME a fluctué en fonction de l'intensité du programme (par exemple communauté versus provincial), sachant que l'intensité détermine le niveau d'activité au niveau communautaire (par exemple la formation des agents de santé et des membres de groupements féminins, les mass médias,...) Par exemple, quand la crise politique de 2001-2002 a entraîné l'interruption de toutes les activités sur le terrain pour une année, la PER02 a relevé des taux d'AME plus faibles. Suite au recentrage des appuis vers les services de santé provinciaux en 2003, les taux d'AME relevés par la PER04 étaient également plus faibles. Une fois qu'un appui plus intensif a été repris au niveau communautaire en fin 2004, les taux relevés par la PER05 ont connu une augmentation.
- Dans toutes les PER, le TAME des bébés âgés de 0 à 1 mois est resté élevé sur toute la période du projet, indépendamment même de l'intensité du programme. Ceci peut indiquer que l'allaitement maternel exclusif tend à être considéré comme la norme pour les plus jeunes nourrissons. Néanmoins, ainsi que mentionné précédemment, dans les tranches d'âge supérieure, l'intensité du programme influe sur le TAME.
- L'existence d'un large réseau de partenaires oeuvrant en faveur des pratiques de nutrition dans l'ensemble du pays expliquerait l'amélioration générale du TITAM national (de 34% à 73% selon les deux EDS). En effet, la collaboration de LINKAGES avec ces partenaires à travers les GAIN nationaux et provinciaux ont permis l'élargissement de la couverture géographique du projet et l'harmonisation des messages relatifs à la promotion des pratiques de nutrition.

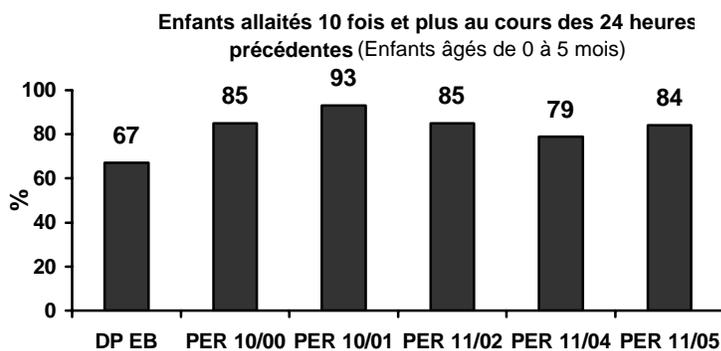
C. Il est actuellement recommandé d'allaiter les nourrissons âgés de 0 à 5 mois à une fréquence d'au moins 10 fois par jour.

### Résultats du projet



Enfants (0 à 5 mois) allaités 10 fois et plus au cours des 24 heures précédentes		
	%	N
EDS 97	n/d	n/d
EDS 03/04	n/d	n/d
DI EB	31	362
DI EF	88	318
DP EB	67	320
DP EF	86	500

### Évolution dans le temps



Enfants (0 à 5 mois) allaités 10 fois et plus au cours des 24 heures précédentes		
	%	N
DP EB	67	320
PER 10/00	85	194
PER 10/01	93	199
PER 11/02	85	180
PER 11/04	79	320
PER 11/05	84	320

#### Conclusion:

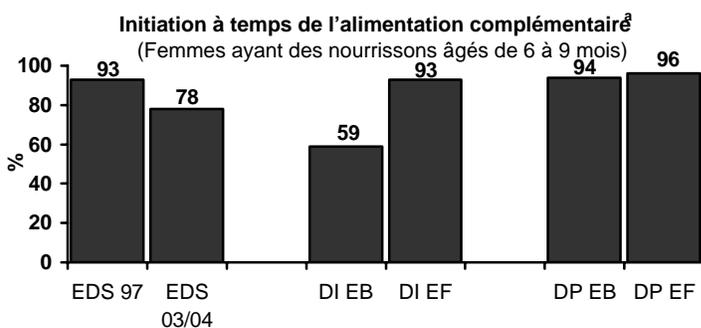
- Des améliorations importantes ont été obtenues en ce qui concerne la fréquence correcte des tétées, à savoir au moins 10 fois par jour, pour les enfants âgés de 0 à 5 mois. Le taux est rapidement passé de 31% à 88% dans les DI et de 67% à 86% dans les DP ( $p < 0,001$  dans les deux cas) au cours des 8 premiers mois, ainsi que l'indiquent les données de la PER.
- Les tendances semblent indiquer que le taux de fréquence correcte des tétées évolue en fonction de l'intensité du programme (approche communautaire versus approche provinciale).

## 2. Alimentation complémentaire des enfants âgés de 6 à 23 mois

L'alimentation complémentaire des jeunes enfants de 6 à 24 mois comprend une série de comportements complexes qui doivent être continuellement mis à jour en fonction de l'évolution de l'alimentation des enfants. Le projet a fait la promotion des pratiques relatives à l'alimentation complémentaire optimale des enfants âgés de 6 à 24 mois, à l'aide de messages spécifiques visant à encourager les parents et les responsables de l'enfant à adopter de meilleures pratiques. Certains des messages initiaux ont été reformulés pour être conformes aux *Principes Directeurs pour l'Alimentation complémentaire de l'enfant allaité* (OMS/PAHO 2002) récemment publié. Les messages relatifs à l'alimentation complémentaire étaient centrés sur la fréquence des repas pour les deux tranches d'âge (6 à 11 mois et 12 à 23 mois), la continuation de l'allaitement maternel jusqu'à 23 mois, l'enrichissement des aliments de base avec d'autres aliments disponibles à domicile, la variation des aliments d'enrichissement et l'utilisation d'une assiette individuelle pour servir une quantité spécifique d'aliments à l'enfant. La présente évaluation n'a pas étudié la qualité, la consistance ni la quantité des aliments donnés à l'enfant, ce niveau de précision et de détail n'étant pas possible à atteindre dans une enquête à grande échelle. Les Annexes 5 et 6 présentent une analyse approfondie des données relatives à l'alimentation complémentaire décrites ci-après. Cette analyse fait appel à deux algorithmes récemment recommandés pour évaluer les pratiques relatives à l'alimentation du jeune enfant à l'aide d'un « index général de l'alimentation complémentaire ».

**A. Il est recommandé d'initier l'alimentation complémentaire à 6 mois et de continuer l'allaitement maternel jusqu'à 23 mois et plus**

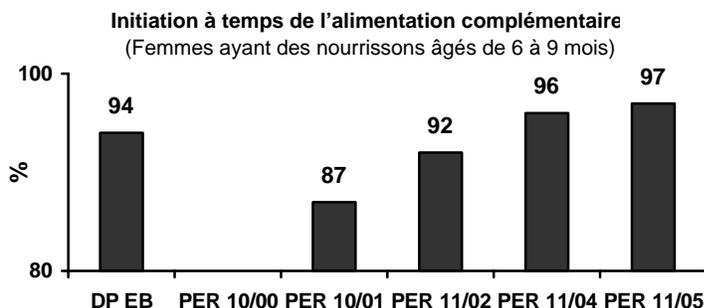
### Résultats du projet



Initiation à temps de l'alimentation complémentaire (nourrissons âgés de 6 à 9 mois)		
	%	N
EDS 97	93	413
EDS 03/04	78	445
DI EB	59	
DI EF	93	134
DP EB	94	192
DP EF	96	362

(a): test de signification effectué uniquement pour les échantillons des DP ; les données des DI ne répondent pas au critères nécessaires pour effectuer une analyse statistique)

### Évolution dans le temps



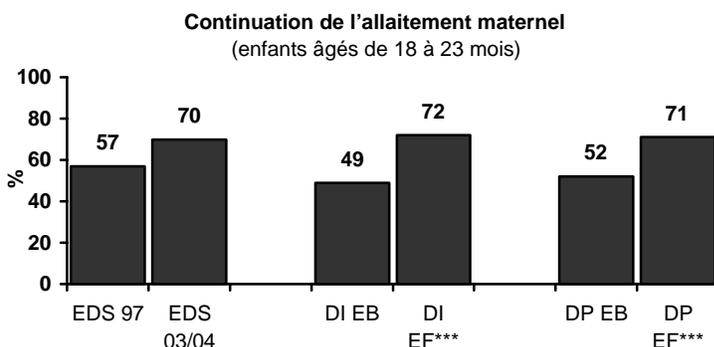
Initiation à temps de l'alimentation complémentaire (nourrissons âgés de 6 à 9 mois)		
	%	N
DP EB	94	192
PER 10/00	n/d	n/d
PER 10/01	87	75
PER 11/02	92	65
PER 11/04	96	231
PER 11/05	97	209

#### Conclusion :

- L'indicateur de l'AC ne tient pas compte d'un problème courant à Madagascar, à savoir l'initiation précoce de l'alimentation complémentaire. C'est pourquoi l'évolution de cet indicateur, élevé de l'enquête de base à l'enquête finale n'a guère été utile à la gestion et à l'évaluation du programme.
- L'EDS 2003-04 relève un taux plus faible d'initiation à temps de l'alimentation complémentaire que celui de l'EDS 1997. Il semblerait que cette baisse soit due à une continuation de l'AME au-delà de 6 mois : l'EDS 2003-04 relève un pourcentage de 13% d'AME pour les enfants âgés de 6 à 7 mois et de 5% pour les enfants de 8 à 9 mois, alors que l'EDS 1997 relève respectivement 4% et 2% pour les mêmes tranches d'âge.

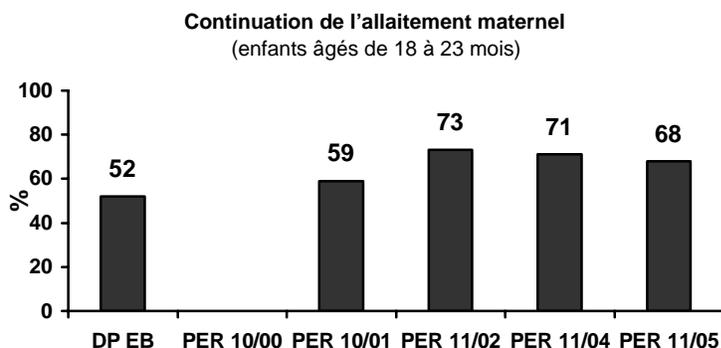
B. Il est recommandé de continuer l'allaitement maternel jusqu'à 23 mois et plus.

### Résultats du projet

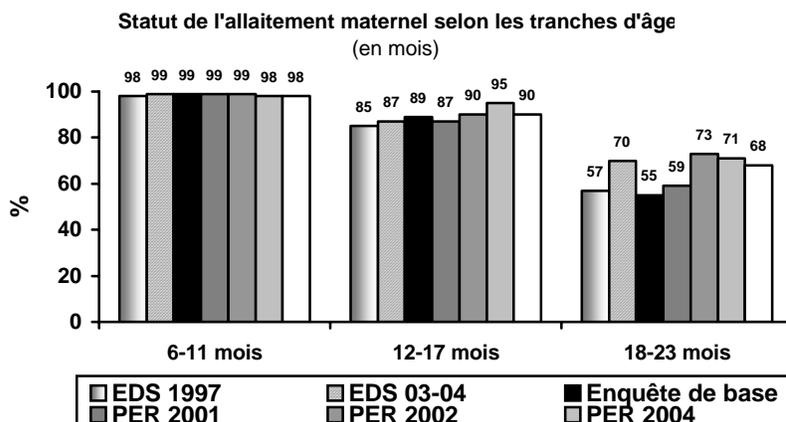


Continuation de l'allaitement maternel (enfants âgés de 18 à 23 mois)		
	%	N
EDS 97	57	545
EDS 03/04	70	554
DI EB	49	361
DI EF	72	141
DP EB	52	286
DP EF	71	335

### Évolution dans le temps



Continuation de l'allaitement maternel (enfants âgés de 18 à 23 mois)		
	%	N
DP EB	52	286
PER 10/00	n/d	n/d
PER 10/01	59	81
PER 11/02	73	74
PER 11/04	71	148
PER 11/05	68	142



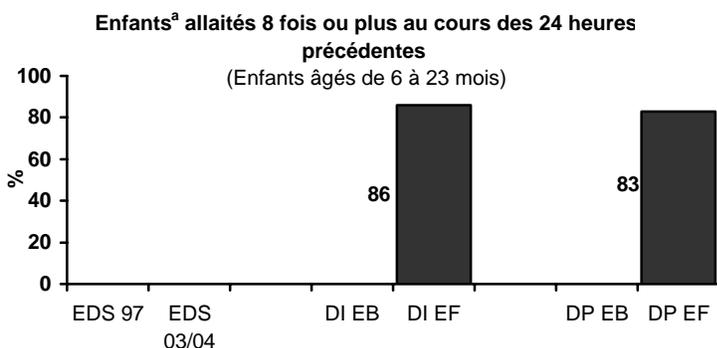
### Conclusions :

- Le taux de continuation de l'allaitement maternel a toujours été élevé pour la tranche d'âge des 6 à 17 mois. En effet, le taux relevé dès l'enquête de base est supérieur à 90%.
- Des augmentations importantes ont été notées pour la tranche d'âge des 18 à 23 mois, le taux étant passé de 49% à 72% dans les DI et de 52% à 71% dans les DP ( $p < 0,001$  dans les deux cas) ainsi que le montre le graphique ci-dessus. En tenant compte de l'effet de décalage, l'évolution présentée ci-dessus suggère que l'intensité du programme affecte la continuation de l'allaitement maternel pour cette tranche d'âge.

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$

C. Il est recommandé aux mères d'allaiter les enfants âgés de 6 à 23 mois, 8 fois par jour ou plus

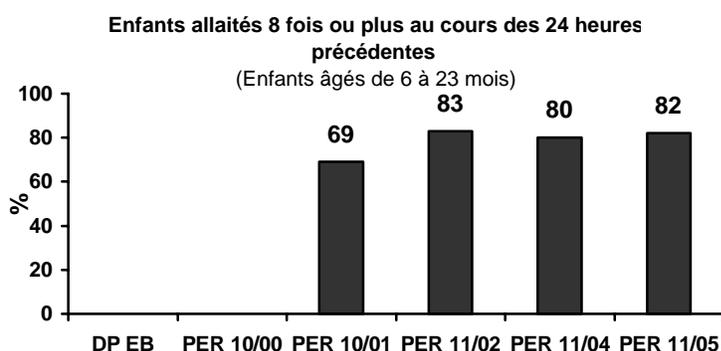
Résultats du projet



Enfants âgés de 6 à 23 mois allaités 8 fois ou plus au cours des 24 heures précédentes		
	%	N
EDS 97	n/d	n/d
EDS 03/04	n/d	n/d
DI EB	n/d	n/d
DI EF	86	583
DP EB	n/d	n/d
DP EF	83	1130

(a): Les enquêtes réalisées avant 2001 évaluaient des fréquences d'allaitement maternel différentes et ne peuvent donc être comparées aux données présentes.

Évolution dans le temps



Enfants âgés de 6 à 23 mois allaités 8 fois ou plus au cours des 24 heures précédentes		
	%	N
DP EB	n/d	n/d
PER 10/00	n/d	n/d
PER 10/01	69	285
PER 11/02	83	237
PER 11/04	80	582
PER 11/05	82	571

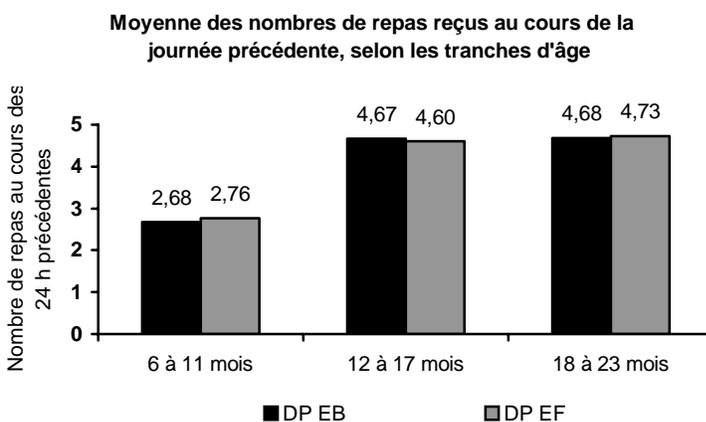
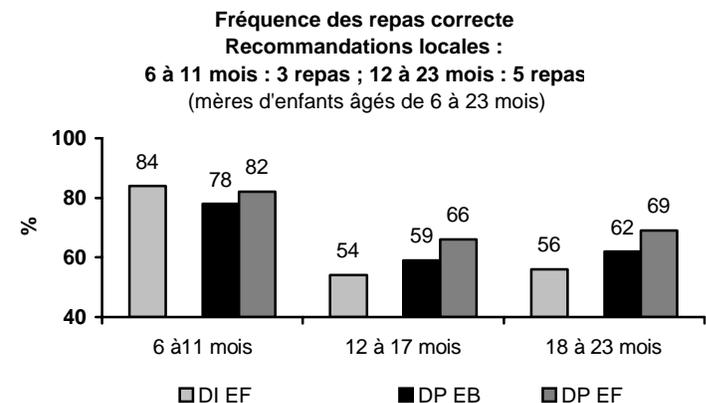
Conclusion :

- La fréquence d'allaitement maternel des enfants âgés de 6 à 23 mois a connu une amélioration rapide en 12 mois, ainsi que l'indique la différence de taux entre la PER 01 et la PER 02.
- Comme l'enquête de base n'a pas porté sur cette pratique, aucune comparaison n'a pu être effectuée.

\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001

D. Il est recommandé de donner 3 repas par jour aux enfants âgés de 6 à 11 mois et 3 repas plus 2 goûters par jour aux enfants âgés de 12 à 23 mois.

## Résultats du projet



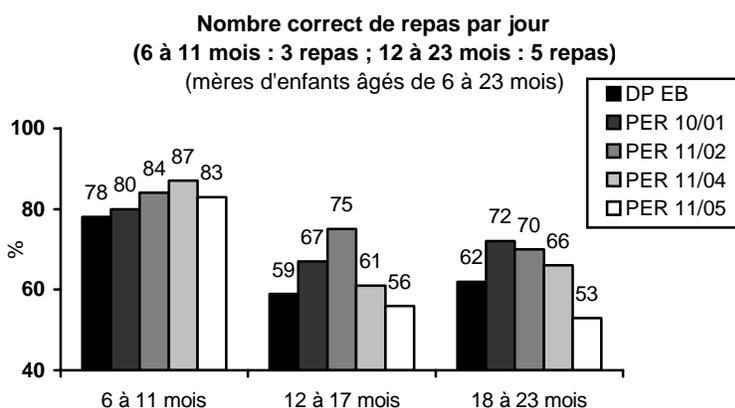
Fréquence des repas correcte au cours des 24 heures précédentes – Enfants âgés de 6 à 11 mois		
	%	N
EDS 97	n/d	n/d
EDS 03/04	n/d	n/d
DI EB	n/d	n/d
DI EF	84	320
DP EB	78	280
DP EF	82	514

Fréquence des repas correcte au cours des 24 heures précédentes – Enfants âgés de 12 à 17 mois		
	%	N
EDS 97	n/d	n/d
EDS 03/04	n/d	n/d
DI EB	n/d	n/d
DI EF	54	179
DP EB	59	314
DP EF	66	410

Fréquence des repas correcte au cours des 24 heures précédentes – Enfants âgés de 18 à 23 mois		
	%	N
EDS 97	n/d	n/d
EDS 03/04	n/d	n/d
DI EB	n/d	n/d
DI EF	56	141
DP EB	62	286
DP EF	69	335

\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001

## Évolution dans le temps



### Fréquence des repas correcte au cours des 24 heures précédentes – Enfants âgés de 6 à 11 mois

	%	N
DP EB	78	280
PER 10/00	n/d	n/d
PER 10/01	80	94
PER 11/02	84	90
PER 11/04	87	302
PER 11/05	83	316

### Fréquence des repas correcte au cours des 24 heures précédentes – Enfants âgés de 12 à 17 mois

	%	N
DP EB	59	314
PER 10/00	n/d	n/d
PER 10/01	67	135
PER 11/02	75	105
PER 11/04	61	172
PER 11/05	56	178

### Fréquence des repas correcte au cours des 24 heures précédentes – Enfants âgés de 18 à 23 mois

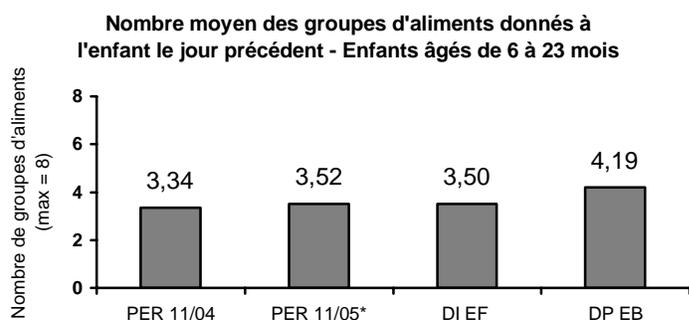
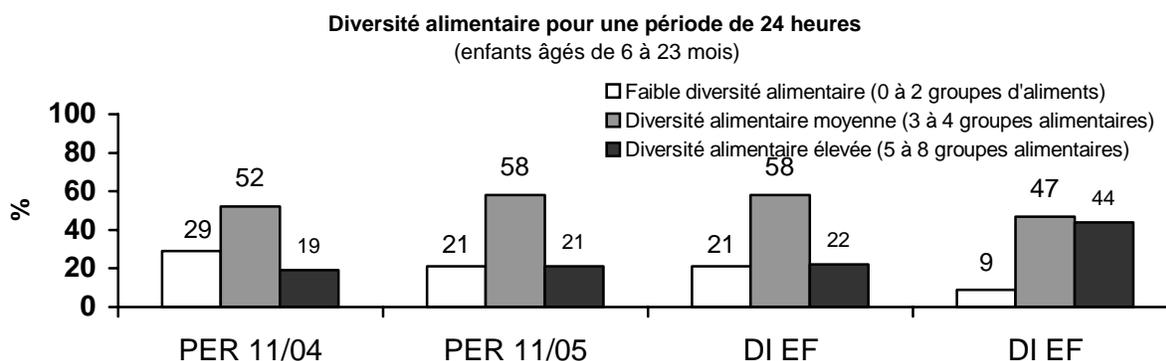
	%	N
DP EB	62	286
PER 10/00	n/d	n/d
PER 10/01	72	82
PER 11/02	70	74
PER 11/04	66	148
PER 11/05	53	142

#### Conclusions:

- La majorité des nourrissons de moins de 12 mois reçoivent le nombre de repas correspondant aux recommandations locales d'alimentation du nourrisson (3 repas/jour).
- Par contre, le pourcentage d'enfants âgés de 12 à 23 mois qui reçoivent le nombre correct de repas par jour (3 repas + 2 goûters/jour) est beaucoup plus faible.
- La comparaison des résultats de l'enquête de base à ceux de l'enquête finale dans les DP semble indiquer une tendance vers l'amélioration de la fréquence des repas pour les enfants âgés de 12 à 23 mois. Néanmoins, la différence n'est pas statistiquement significative.
- Les raisons expliquant la faiblesse des progrès réalisés dans le domaine de la fréquence des repas des nourrissons et des jeunes enfants ne sont pas claires. L'insécurité alimentaire au niveau des ménages pourraient expliquer pourquoi certaines mères ne nourrissent pas leurs enfants à une fréquence adéquate. Ce problème a été identifié par des enquêtes qualitatives effectuées par le passé dans les sites du projet.
- Des efforts supplémentaires doivent être déployés pour améliorer la fréquence d'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants. Il faudra entre autres effectuer une recherche formative plus poussée pour identifier les obstacles à la pratique et pour adapter les messages pour qu'ils s'attaquent à ces obstacles.

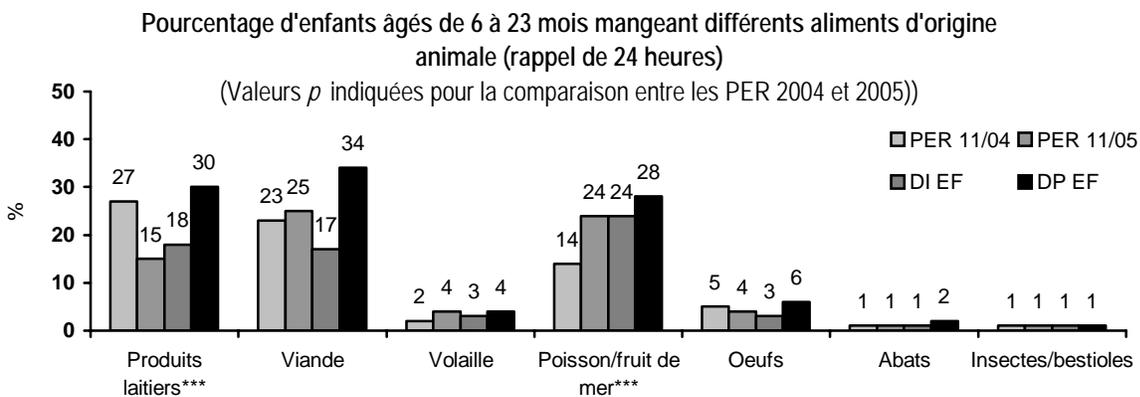
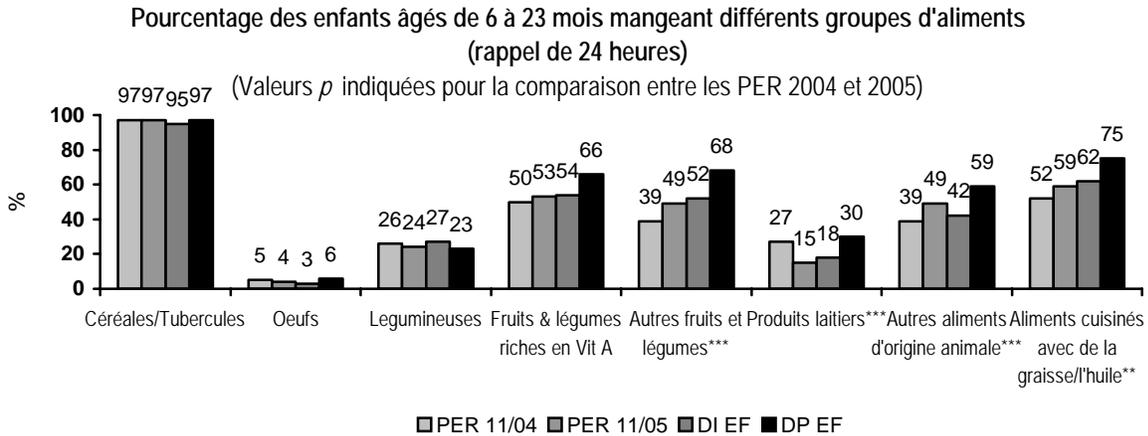
## E. Il est recommandé d'utiliser une variété d'aliments pour enrichir chaque repas

Les premières données relatives à la diversification alimentaire ont été recueillies au cours de la PER 2004 sur rappel de 24 heures. Les enquêtes de base ne peuvent donc pas être utilisées à des fins comparatives dans ce domaine. La pratique optimale promue par LINKAGES et ses partenaires recommandait d'enrichir à chaque repas la purée de l'enfant ou l'aliment de base de la famille avec divers aliments supplémentaires, notamment les aliments d'origine animale, les lipides/l'huile, ainsi que les aliments riches en vitamine A et en fer.



### Conclusion :

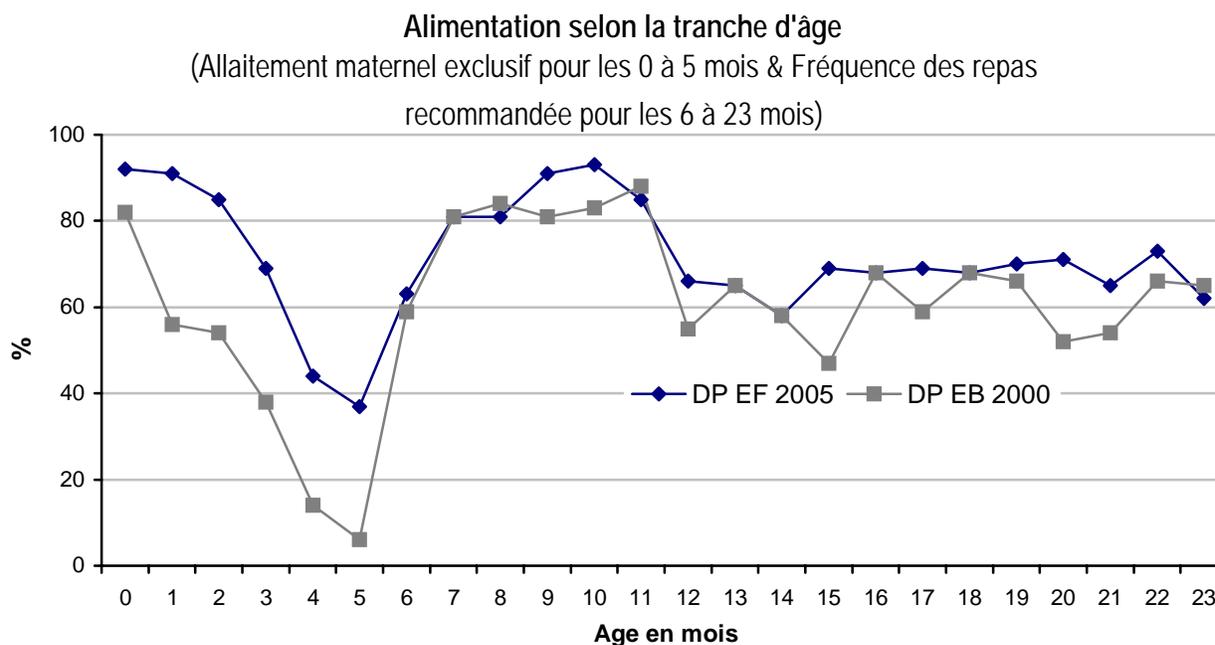
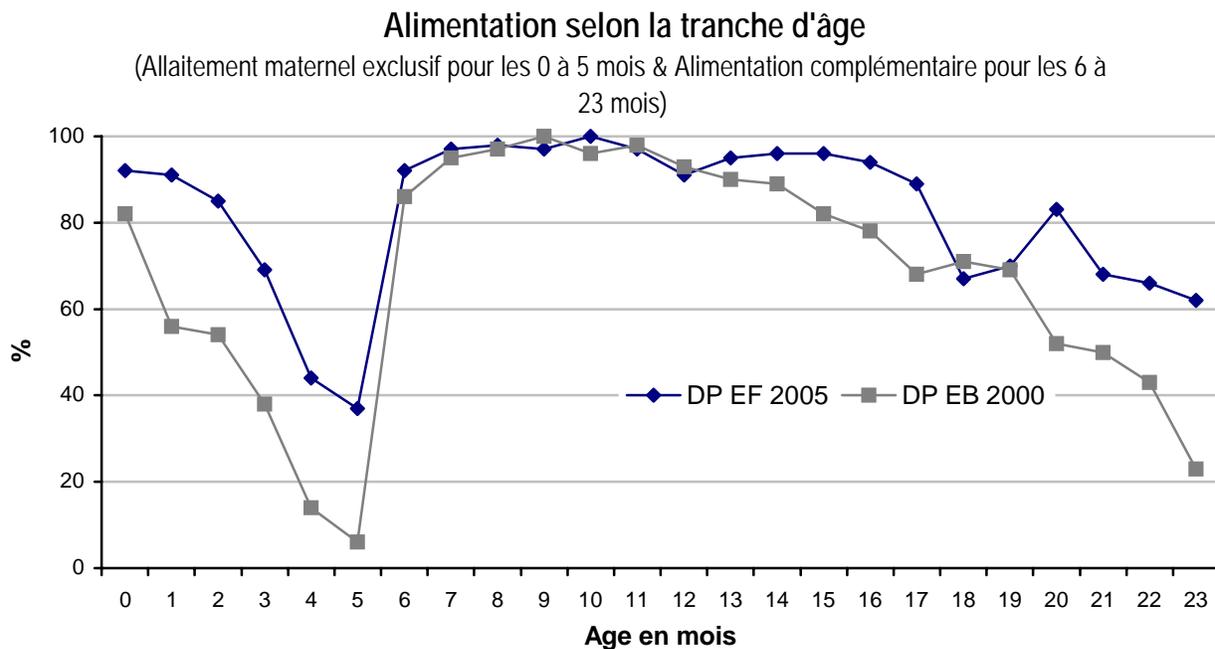
- La diversité alimentaire des jeunes enfants reste un problème à Madagascar. En effet, bon nombre d'enfants mangent seulement des aliments provenant de 2 groupes ou moins.
- Une tendance positive en matière de diversité alimentaire a néanmoins été relevée au sein des communautés enquêtées par la PER. En effet, des améliorations significatives ont été notées en ce qui concerne le nombre moyen de groupes d'aliments reçus qui est passé de 3,34 à 3,52 de la PER 04 à la PER05 ( $p < 0,05$ ). Des progrès ont donc probablement été obtenus suite à l'appui intensif apporté à l'alimentation complémentaire immédiatement après la PER 04.
- Il n'est cependant pas possible de l'affirmer car il n'existe malheureusement aucune de données de base pour tirer des conclusions à partir des résultats de l'enquête finale dans les DI et les DP.



#### Conclusions:

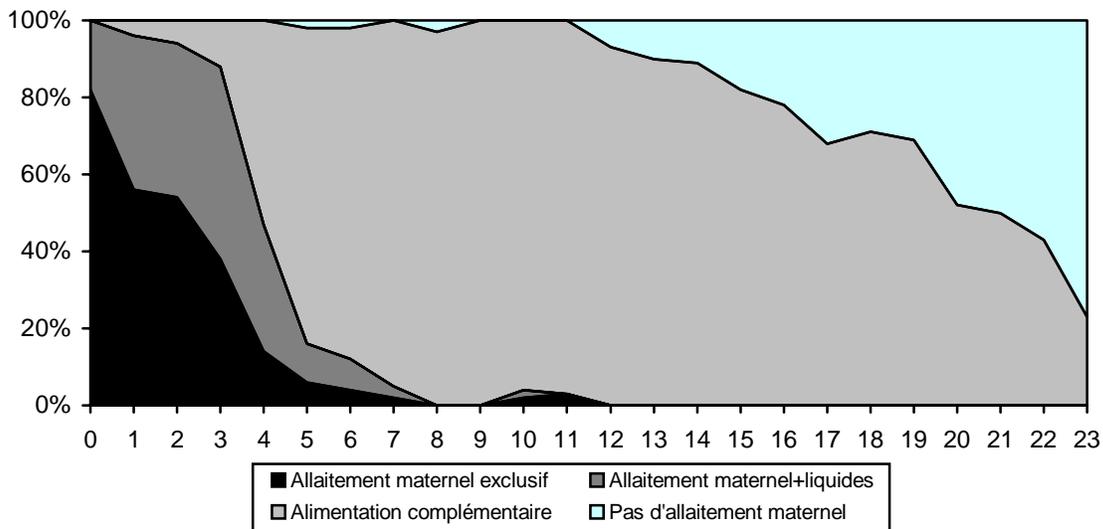
- Les résultats de l'enquête finale et de l'enquête PER indiquent que presque la moitié des mères enquêtées donnent à leurs enfants des aliments d'origine animale et des aliments riches en vitamine A ; plus de la moitié d'entre elles utilisent les lipides/l'huile pour enrichir les aliments. Ces proportions sont plus élevées que celles relevées par l'EDS 2003-04 où 27% seulement des enfants reçoivent des aliments d'origine animale (les œufs y compris) et seulement 30% reçoivent des lipides/de l'huile.
- Des signes d'amélioration ont également été notés en ce qui concerne la diversité alimentaire, notamment pour les groupes d'aliments spécifiquement recommandés par LINKAGES. Les résultats de la PER04 et de la PER05 indiquent que plus d'enfants mangent des fruits/légumes, des aliments cuisinés avec de l'huile/la graisse ainsi que du poisson/des fruits de mer. Une baisse importante et inexplicable a été notée dans la consommation de produits laitiers dans ces échantillons d'enfants. Le taux de consommation de produits laitiers reste néanmoins égal à celui relevé par l'EDS 2003-04, à savoir 16%.
- Il est aussi à noter qu'une analyse plus poussée a démontré que la majorité des enfants qui ont reçu au moins un aliment d'origine animale au cours des 24 heures précédentes ont en réalité mangé plus d'un aliment d'origine animale au cours de cette même période.
- L'échantillon dans le DP présente les meilleurs taux en ce qui concerne la diversité alimentaire en rapport avec tous les groupes alimentaires sauf un. Compte tenu des données disponibles, cette différence ne peut s'expliquer par les effets des activités du projet versus les effets des différences entre les groupes des DP vus dans l'enquête finale et des échantillons vus dans les PER. L'accès quotidien aux marchés, le milieu de résidence en termes de urbain/rural et l'insécurité alimentaire semblent être des facteurs de différence. Mais même lorsque l'effet de ces facteurs et d'autres variables sont supprimés, il reste une grande différence entre les échantillons de DP vus dans l'enquête finale et les autres groupes.

F. Résumé des pratiques alimentaires pour les enfants âgés de 0 à 23 mois

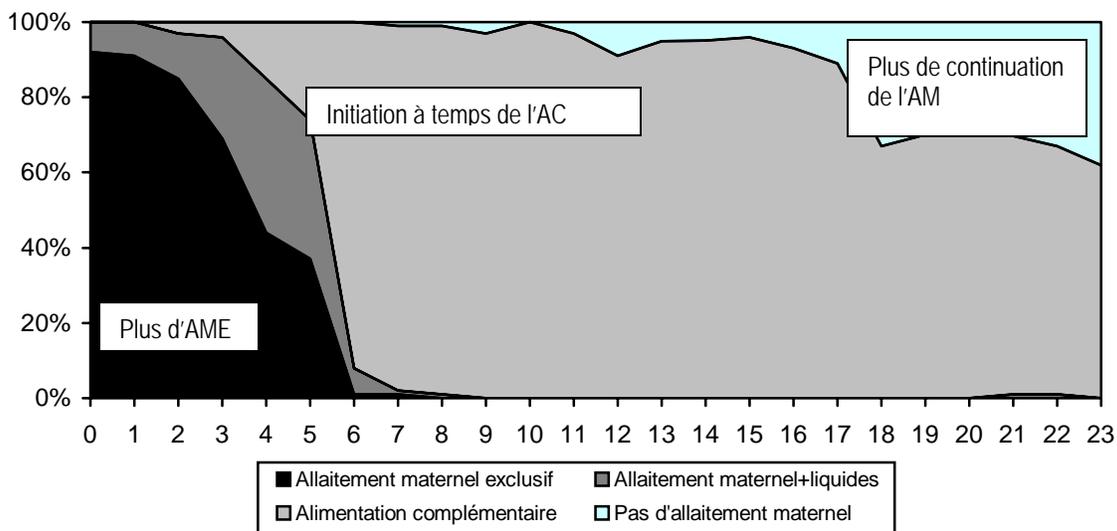


\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001

### Situation initiale : Style d'alimentation selon l'âge - Enquête de base 2000



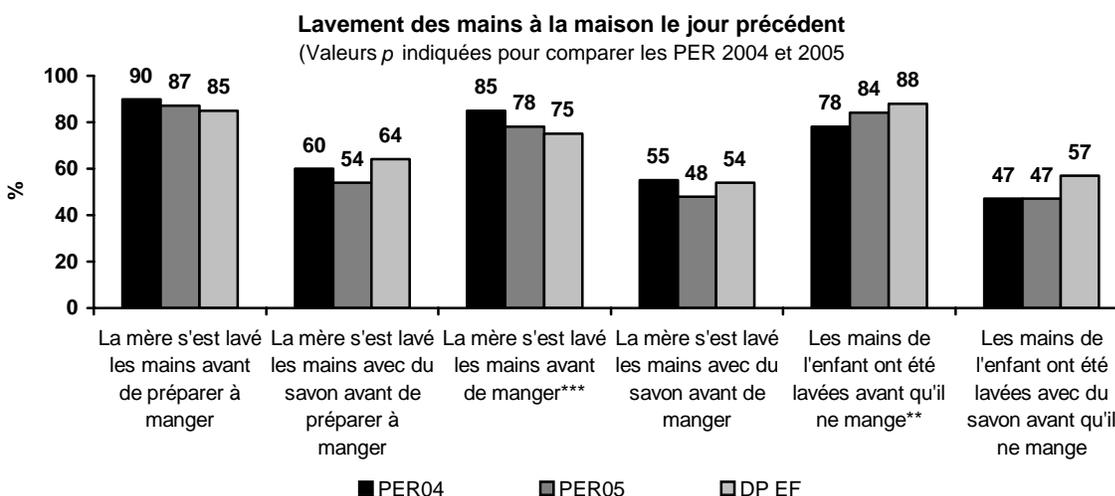
### Situation actuelle : Style d'alimentation selon l'âge - Enquête finale 2005



#### Conclusion :

- Les quatre chiffres précédents démontrent que par rapport aux taux de base de 2000, une plus grande proportion de mères pratiquent l'allaitement maternel exclusif pour les 0 à 5 mois, attendent 6 mois pour initier l'alimentation complémentaire et continuent l'allaitement maternel jusqu'à 23 mois.

G. Il est recommandé de se laver les mains avec du savon et de l'eau avant de préparer et de manger le repas.



**Conclusion :**

- Les taux relatifs à la pratique du lavement des mains sont relativement élevés mais ceux relatifs à l'utilisation du savon sont beaucoup plus faibles. Aucun changement n'a été relevé entre les résultats de la PER04 et la PER05. On ne sait pas pourquoi le taux des mères qui se lavent les mains avant de manger a baissé. Ce message n'a d'ailleurs pas fait l'objet de beaucoup d'attention.
- La pratique consistant à laver les mains des enfants avant de les faire manger a connu une amélioration importante. En effet, la PER 2005 relève un pourcentage de 84% alors que la PER04 ne relève que 78% ( $p < 0,001$ ).

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$

### 3. Alimentation de l'enfant malade

Les recommandations relatives à l'alimentation de l'enfant malade promues par LINKAGES sont celles du protocole international de la PCIME adopté par le Ministère de la Santé et de la Planification Familiale de Madagascar. Le projet a concentré ses efforts sur les messages encourageant les responsables de l'enfant à pratiquer l'alimentation de récupération après chaque maladie. Les données présentées ci-après ne concernent que les DP, des données pour tous les indicateurs n'ayant pas été collectées au cours de l'enquête de base dans les DI.

#### *Maladie de l'enfant*

Proportion des enfants âgés de 0 à 5 mois ayant été malades au cours des 2 semaines précédentes							
	DP EB	2000	2001	2002	2004	2005	DP EF
<i>Nourrisson III</i>	30%	29%	28%	24%	28%	14%	22%
Diarrhée	6%	6%	3%	5%	3%	2%	3%
Fièvre	10%	5%	3%	7%	7%	5%	6%
Toux	22%	17%	21%	13%	16%	8%	11%
Autre	3%	4%	4%	3%	6%	2%	7%

Proportion des enfants âgés de 0 à 23 mois ayant été malades au cours des 2 semaines précédentes							
	DP EB	2000	2001	2002	2004	2005	DP EF
<i>Nourrisson III</i>	38%	n/d	31%	32%	37%	24%	35%
Diarrhée	12%	n/d	8%	12%	12%	7%	12%
Fièvre	15%	n/d	7%	11%	11%	11%	12%
Toux	22%	n/d	17%	14%	16%	10%	16%
Autre	2%	n/d	4%	3%	6%	3%	8%

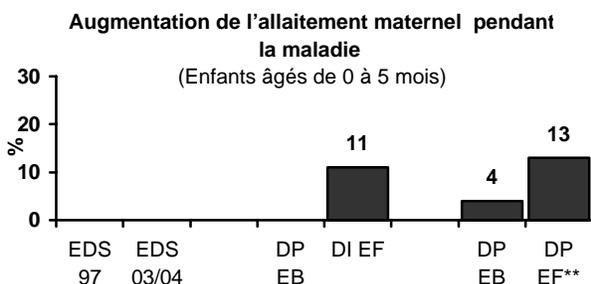
#### Conclusion :

- Les enquêtes ayant été effectuées à la même époque de l'année, c'est-à-dire en octobre et en novembre, les saisons ne devraient pas avoir d'incidence sur la pertinence des résultats.
- L'incidence des maladies, toutes maladies confondues, a considérablement baissé pour les nourrissons de moins de 6 mois dans les DP, passant d'un taux de base de 30% (n=320) à un taux final de 22% (n=500). Aucune différence significative n'a été relevée quand les maladies étaient prises à part. L'augmentation de la pratique de l'AME a probablement contribué à cette baisse. Aucune évolution significative dans le temps n'a été relevée parmi les enfants plus âgés en ce qui concerne l'incidence des maladies.
- Si le taux de prévalence de la diarrhée a enregistré une baisse de 6% à 3%, la différence reste non significative. Il est important de noter que dans les sites du projet, la diarrhée n'a jamais constitué un problème grave pour la tranche d'âge des moins de 6 mois.
- Pour tous les groupes d'âge confondus, 2% des enfants qui ont été exclusivement allaités contre 7% des enfants qui n'ont pas bénéficié de l'allaitement maternel ont eu la diarrhée au cours des 2 semaines précédant l'enquête (p<0,001). Si les enquêtes ne permettent pas d'identifier la direction de la causalité, les résultats suggèrent que les mères ont rapporté des informations exactes sur l'alimentation de leurs nourrissons. De même, une différence statistique a été relevée sur l'incidence d'une maladie au cours des 2 semaines précédentes selon que l'enfant ait bénéficié de l'allaitement maternel exclusif ou non : les enfants ayant bénéficié de l'AME ont un taux d'incidence de la maladie plus faible que ceux qui n'en ont pas bénéficié (p<0,001).

A. Pour les enfants âgés de 0 à 23 mois, il est recommandé d'augmenter la fréquence et la durée des tétées pendant la maladie.

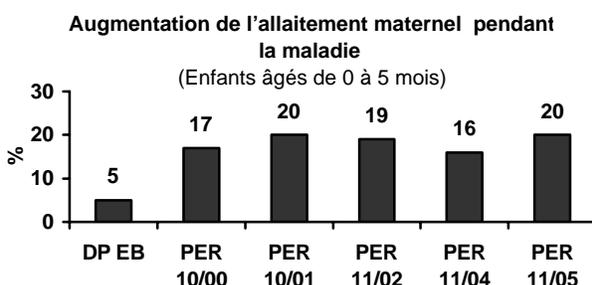
Nourrissons âgés de 0 à 5 mois

Résultats du projet



Augmentation de l'allaitement maternel pendant la maladie (Enfants âgés de 0 à 5 mois)		
	%	N
EDS 97	n/d	n/d
EDS 03/04	n/d	n/d
DI EB	n/d	n/d
DI EF	11	55
DP EB	4	89
DP EF	13	109

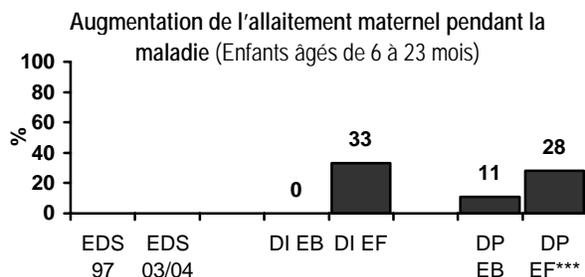
Évolution dans le temps



Augmentation de l'allaitement maternel pendant la maladie (Enfants âgés de 0 à 5 mois)		
	%	N
DP EB	5	89
PER 10/00	17	63
PER 10/01	20	56
PER 11/02	19	43
PER 11/04	16	89
PER 11/05	20	45

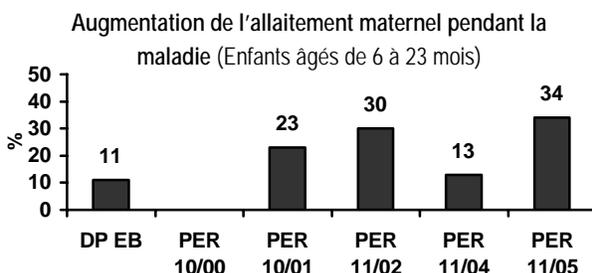
Enfants âgés de 6 à 23 mois

Résultats du projet



Augmentation de l'allaitement maternel pendant la maladie (Enfants âgés de 6 à 23 mois)		
	%	N
EDS 97	n/d	n/d
EDS 03/04	n/d	n/d
DI EB		
DI EF	33	238
DP EB	11	338
DP EF	28	498

Évolution dans le temps



Augmentation de l'allaitement maternel pendant la maladie (Enfants âgés de 6 à 23 mois)		
	%	N
DP EB	11	338
PER 10/00	n/d	n/d
PER 10/01	23	102
PER 11/02	30	97
PER 11/04	13	269
PER 11/05	34	187

Conclusions:

- La pratique relative à l'alimentation de l'enfant malade consistant à augmenter l'allaitement maternel des jeunes nourrissons âgés de 0 à 5 mois ( $p < 0,01$ ) et des nourrissons plus âgés de 6 à 23 mois ( $p < 0,001$ ) a connu une amélioration importante. Pour la tranche d'âge des 0 à 5 mois, le taux relatif à cette pratique a rapidement augmenté en 8 mois. Cependant, il faut noter que la méthode de collecte de ces informations est très subjective : il a été demandé aux mères d'évaluer si elles allaitaient plus que d'habitude, comme d'habitude ou moins que d'habitude.
- Malgré une promotion soutenue de l'augmentation de l'allaitement maternel pendant la maladie, les taux relatifs à cette pratique n'ont jamais été élevés, la majorité des enfants (plus de 70%) ne bénéficiant d'aucun soin nutritionnel particulier pendant la maladie.

***B. Pour les enfants âgés de 6 à 23 mois, il est recommandé d'augmenter la fréquence des repas pendant la maladie.***

Pour la tranche d'âge des 6 à 23 mois, aucun changement n'a été relevé en ce qui concerne l'augmentation de la fréquence des repas pendant la maladie. Les enfants malades souffrent d'anorexie et n'ont pas d'appétit. Des efforts supplémentaires doivent être fournis pour affiner la stratégie relative à l'alimentation de l'enfant malade. Il faudrait peut-être davantage orienter les recommandations sur l'augmentation de l'allaitement maternel. En effet, cette pratique revêt à la fois un caractère nutritionnel et affectif et est probablement plus faisable que l'augmentation de la fréquence des repas solides (aliments de complément).

***C. Pour les enfants âgés de 0 à 23 mois, il est recommandé d'augmenter la fréquence des tétées après la maladie.***

Aucun changement relatif à l'alimentation de l'enfant malade après la maladie n'a été noté dans la catégorie des nourrissons âgés de 0 à 5 mois. La question posée par l'instrument d'enquête pour évaluer cet indicateur est très subjective et peut donc conduire à des erreurs d'interprétation. En effet, elle consistait à demander aux mères si celles-ci allaitaient plus que d'habitude, comme d'habitude ou moins que d'habitude. De plus, les taux relatifs à l'allaitement maternel étant déjà élevés, il est difficile d'évaluer une pratique qui consiste à allaiter encore plus. Pour ajouter à cela, la taille des échantillons par rapport aux groupes de comparaison était petite, ce qui pose problème pour l'analyse.

***D. Il est recommandé d'augmenter la fréquence des repas des enfants âgés de 6 à 23 mois après la maladie.***

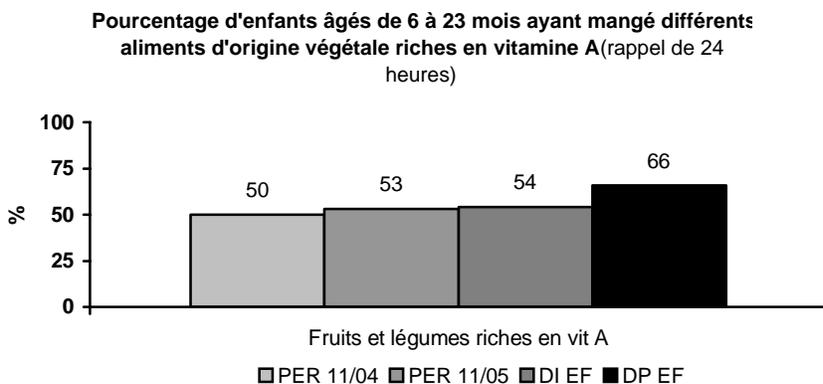
Aucun changement significatif n'a été relevé en ce qui concerne l'augmentation de la fréquence des repas après la maladie pour cette tranche d'âge. De même que pour le cas précédent, la question utilisée était subjective et le nombre des enfants petit.

**Conclusion :**

- Si les pratiques relatives à l'alimentation de l'enfant malade constituent des interventions clés pour améliorer l'état nutritionnel, elles restent pourtant difficiles à changer.
- Les questions utilisées pour évaluer les comportements alimentaires pendant et après la maladie sont très subjectives. Elles doivent être améliorées.

#### 4. Lutte contre la carence en vitamine A

A. *Il est recommandé de manger des aliments riches en vitamine A tous les jours.*



##### Conclusion:

- Des améliorations restent à faire en ce qui concerne la consommation de fruits et de légumes riches en vitamine A. Le taux relevé par l'EF dans les DP est proche de celui de 68% relevé par l'EDS 2003-04 .
- Une recherche formative plus poussée est nécessaire pour déterminer les raisons de la faible consommation d'aliments d'origine végétale riches en vitamine A à la lumière de trois importants facteurs potentiels, à savoir la disponibilité, l'accès et l'utilisation.

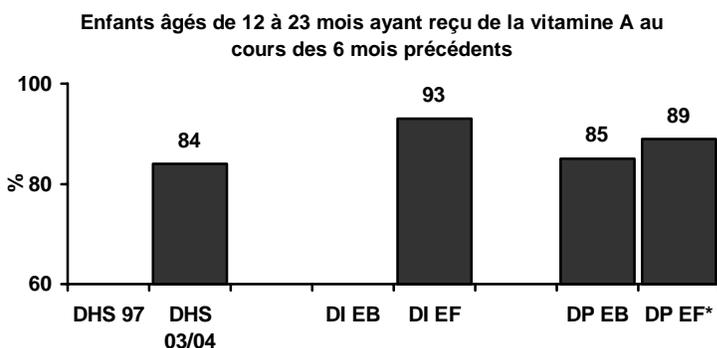
A partir de l'année 2000, le gouvernement a effectué la supplémentation de masse en vitamine A des enfants âgés de 6 à 59 mois deux fois par an (voir encadré ci-après pour les détails). A partir de septembre 2004, le déparasitage à été intégré à ces supplémentations de masse. La présente enquête porte essentiellement sur l'évaluation de la supplémentation des enfants âgés de 6 à 23 mois.

##### Histoire de la supplémentation en vitamine A pour les enfants âgés de 6 à 59 mois à Madagascar :

1996	Il n'existe aucun protocole national sur la vitamine A
1998	Validation du protocole (GAIN) et supplémentation de routine pour les enfants de 6 à 59 mois
2000	Enquête de base : couverture obtenue grâce aux JNV (AVA)
Sept 2000	Le MinSan lance la campagne nationale de supplémentation en vitamine A
Avril 2001	Deuxième campagne nationale de supplémentation en vitamine A
Oct 2001 & Mai 2002	Campagne nationale de supplémentation de masse en vitamine A
Octobre 2002	Campagne nationale de supplémentation de masse en vitamine A combinée avec les JNV
Avr, Oct 2003 & Avr 2004	Campagne nationale de supplémentation de masse en vitamine A
Septembre 2004	Campagne nationale de supplémentation de masse en vitamine A combinée à la campagne de vaccination contre la rougeole et au déparasitage de masse
Avr 2005 & Sept 2005	Campagne nationale de supplémentation de masse en vitamine A combinée au déparasitage de masse

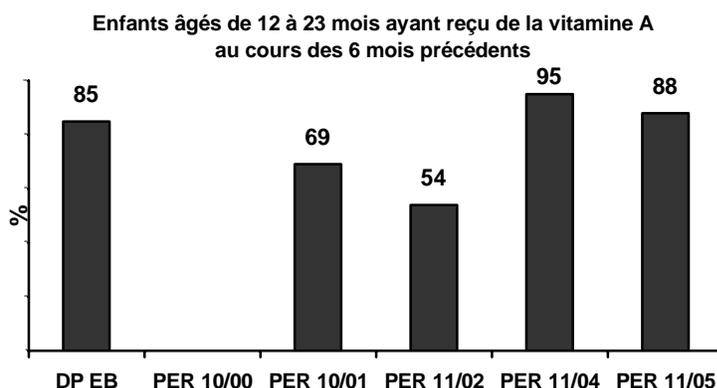
B. Entre 6 et 59 mois, il est recommandé que les enfants reçoivent de la vitamine A tous les six mois.

### Résultats du projet



Enfants âgés de 12 à 23 mois ayant reçu de la vitamine A au cours des 6 mois précédents		
	%	N
EDS 97	n/d	n/d
EDS 03/04	79	1202
DI EB	n/d	n/d
DI EF	93	320
DP EB	85	600
DP EF	89	745

### Évolution dans le temps



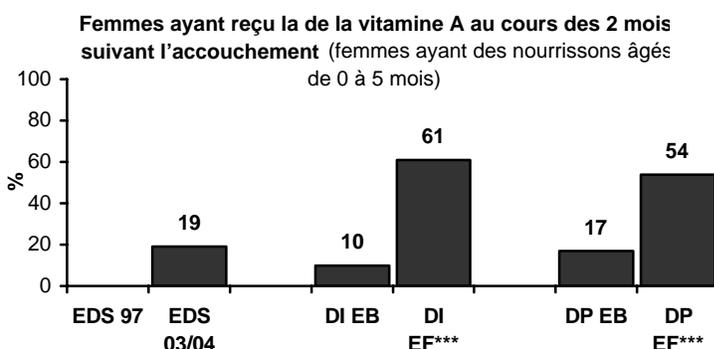
Enfants âgés de 12 à 23 mois ayant reçu de la vitamine A au cours des 6 mois précédents		
	%	N
DP EB	85	600
PER 10/00	n/d	n/d
PER 10/01	69	197
PER 11/02	54	180
PER 11/04	95	320
PER 11/05	88	320

#### Conclusion :

- A l'époque de l'enquête finale, le taux de supplémentation en vitamine A pour tous les échantillons des sites du projet était élevé (proche de 90%), grâce aux campagnes de supplémentation de masse du gouvernement. Même à l'époque de l'enquête de base, le taux relatif de supplémentation en vitamine A s'élevait à 85%.
- Il est à noter que les taux finaux relevés dans les sites du projet sont encore plus élevés que le taux national de 84% relevé par l'EDS 200-04 : dans les DI, ce taux s'élève à 93% et dans les DP il s'élève à 89%.

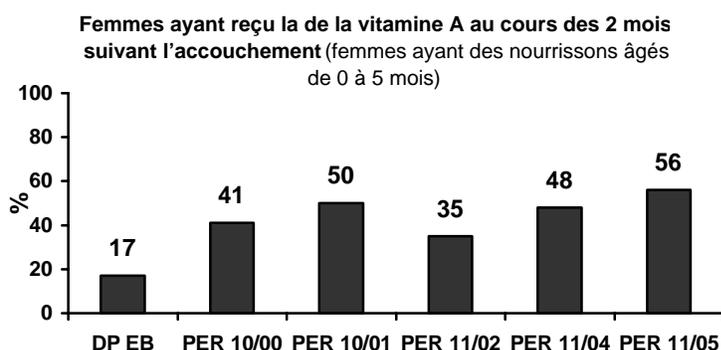
C. Il est recommandé que les femmes reçoivent la supplémentation en vitamine A au cours des 8 semaines qui suivent l'accouchement.

### Résultats du projet



Femmes ayant reçu la de la vitamine A au cours des 2 mois suivant l'accouchement		
	%	N
EDS 97	n/d	n/d
EDS 03/04	19	3894
DI EB	10	370
DI EF	61	320
DP EB	17	319
DP EF	54	500

### Évolution dans le temps



Femmes ayant reçu la de la vitamine A au cours des 2 mois suivant l'accouchement		
	%	N
DP EB	17	319
PER 10/00	41	195
PER 10/01	50	199
PER 11/02	35	180
PER 11/04	48	320
PER 11/05	56	320

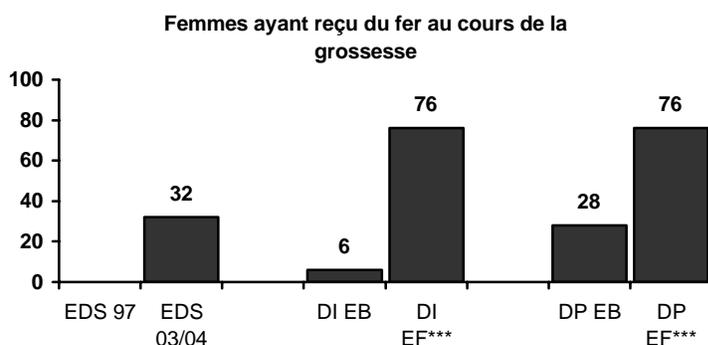
### Conclusion :

- Les taux relatifs à la supplémentation en vitamine A en post-partum ont considérablement augmenté passant de 10% à 61% dans les DI et de 17% à 54% dans les DP ( $p < 0,001$  dans les deux cas). Les tendances de la PER indiquent que c'est au cours des 8 premiers mois que cette augmentation rapide a eu lieu, le taux étant passé de 17% à 41% au cours de cette période.
- Les résultats relevés dans les sites du projet (54%) sont beaucoup plus élevés que ceux de l'EDS (19%). Cette différence est probablement due à l'amélioration de la prestation des services de santé relatifs à la supplémentation en vitamine A pour les accouchées, elle-même due à la formation des agents de santé et des membres de la communauté en matière d'AEN. Il est à noter que même après le départ des groupes partenaires en 2003 (ce sont ces groupes qui se sont occupés de l'approvisionnement en médicaments et de la logistique dans les sites du projet) les taux de supplémentation post-partum en vitamine A ont été maintenus à la PER 04 et à la PER 05. Ces résultats suggèrent que le gouvernement a maintenu son engagement à maintenir l'offre de vitamine A aux mères en période post-partum.

## 5. Lutte contre l'anémie

*A. Il est recommandé que les femmes enceintes effectuent la supplémentation en fer/acide folique pendant 6 mois.*

### Résultats du projet



Femmes ayant reçu du fer au cours de la grossesse		
	%	N
EDS 97	n/d	n/d
EDS 03/04 (<5 ans)	32	4162
DI EB	6	721
DI EF	76	304
DP EB	28	546
DP EF	76	476

#### Conclusion :

- Le taux de supplémentation en fer/acide folique des femmes enceintes a augmenté de manière très importante : il est passé de 28% (enquête de base) à 76% (enquête finale) dans les DP et de 6% à 76% dans les DI ( $p < 0,001$  dans les deux cas).
- Ces taux sont de loin plus élevés que le taux national de 32% relevé par l'EDS 2003-04. De même que pour la supplémentation en vitamine A, cette augmentation découle probablement de l'amélioration de la prestation des services de santé du gouvernement ainsi qu'à une demande accrue de ces services dans les sites du projet, suite aux formations AEN effectuées et à la mise en œuvre de l'approche sur le terrain.
- Il faut néanmoins fournir des efforts supplémentaires pour veiller à ce que les femmes enceintes complètent les 6 mois de supplémentation. En effet, 55% des femmes qui ont reçu la supplémentation en fer au cours de leur grossesse ont pris les comprimés pour une période inférieure à 3 mois et 44% d'entre elles pour une période supérieure ou égale à 3 mois.

### *B. Il est recommandé aux femmes enceintes d'effectuer le traitement antipaludique*

L'enquête finale relève que le pourcentage de femmes enceintes qui ont reçu le traitement à la chloroquine « au cours du dernier trimestre de grossesse » a atteint 66% (n=476) dans les DP et 74% (n=304) dans les DI. Il n'a pas été possible d'analyser l'évolution des taux relatifs au traitement antipaludique au cours de la grossesse pour deux raisons : premièrement, la question posée au cours de l'enquête de base dans les DP était différente de celle posée au cours de l'enquête finale ; deuxièmement, la question posée au cours de l'EDS pour évaluer cette pratique était aussi différente des deux premières. L'enquête de base effectuée dans les DP demandait aux mères si elles avaient hebdomadairement pris de la chloroquine au cours de leur dernière grossesse ; le taux de réponses affirmatives à cette question s'élevait à 27% (n=547). L'EDS quant à elle, demandait aux mères si elles avaient pris un anti-paludique quelconque au cours de leur dernière grossesse ; le taux de réponses affirmatives à cette question s'élevait à 58%. Nous pouvons néanmoins conclure que les taux finaux relevés dans les sites du projet, dans les DP comme dans les DI, sont plus élevés que le taux national relevé par l'EDS. En effet, ces taux seraient encore plus élevés si les femmes ayant pris un anti-paludique quelconque étaient prises en compte en plus des femmes qui ont pris de la chloroquine au cours des 3 derniers mois de leur grossesse.

**C. Il est recommandé aux femmes enceintes de faire un déparasitage au cours du deuxième ou du troisième trimestre de grossesse**

Cette pratique a été intégrée aux directives nationales relatives aux micronutriments à la fin de l'année 1999. L'enquête finale relève que les taux relatifs à cette pratique ont atteint 32% dans les DP (n=476) et 19% dans les DI (n=304). Ni l'enquête de base ni les EDS ne fournissent des données relatives à cette pratique, ce qui nous prive de points de comparaison.

**D. Il est recommandé de déparasiter les enfants âgés de 12 à 59 mois tous les 6 mois.**

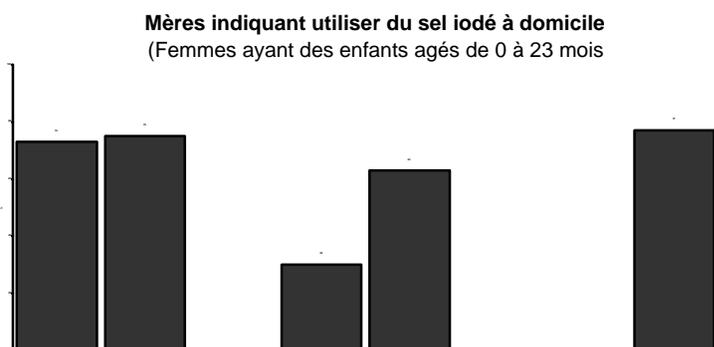
Une augmentation importante du taux de déparasitage des enfants âgés de 12 à 23 mois a été notée dans les sites du projet. Dans les DP, le taux de base s'élevait à 42% (n=600) alors que le taux final a atteint 82% (n=745) ( $p<0,001$ ). Le taux final dans les DI est de 91%, malheureusement le taux de base n'a pas été relevé. Il est à noter que depuis octobre 2004, le déparasitage des enfants a été intégré aux campagnes de supplémentation de masse en vitamine A qui sont tenues deux fois par an. Les EDS ne fournissent également aucune donnée relative à ce domaine ce qui nous prive de points de comparaison.

## 6. Lutte contre les troubles dus à la carence en iode (TCI)

**A. Il est recommandé d'utiliser du sel iodé pour le repas de toute la famille.**

L'enquête a déterminé si les mères ont utilisé du sel iodé pour cuisiner le repas de la famille. De plus, quand cela a été rendu possible par les visites à domicile, le sel utilisé par les familles a été testé.

### Résultats du projet



Mères indiquant utiliser du sel iodé à domicile		
	%	N
EDS 97	73	7171
EDS 03/04	75	8420
DI EB	30	1440
DI EF	63	960
DP EB	n/d	n/d
DP EF	77	1760

NB. Données des EDS 1996 & 1998 relatives au sel testé.  
Les données de l'enquête 2005 relatives à l'utilisation de sel iodé sont basées sur la déclaration des mères.

#### Conclusion :

- La disponibilité du sel iodé, rapportée et confirmée, varie en fonction de la localisation des communautés enquêtées. En effet, le sel iodé n'est pas toujours disponible dans les marchés locaux.
- Le pourcentage des ménages rapportant utiliser du sel iodé a considérablement augmenté, passant de 30% à 63% dans les DI ( $p<0,001$ ). L'enquête de base dans les DP ne fournit aucune donnée relative à cette pratique.
- Le pourcentage de ménages utilisant le sel iodé relevé par les EDS est resté sensiblement le même dans le temps : il a tourné autour de 75% de l'EDS 1997 à l'EDS 2003-04.
- Le taux de 77% relevé par l'enquête finale dans les sites du projet est proche de ceux des EDS.

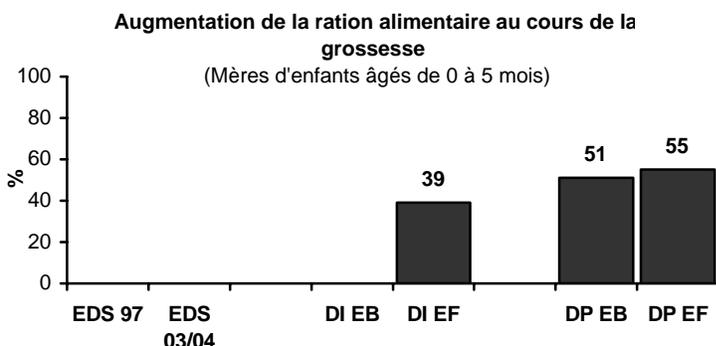
\* $p<0,05$ , \*\* $p<0,01$ , \*\*\* $p<0,001$

## 7. Nutrition des femmes

Les messages relatifs à la nutrition des femmes mettaient en exergue l'augmentation de la ration alimentaire et de la diversité alimentaire au cours de la grossesse et l'allaitement maternel. La présente étude n'a pas porté sur la qualité des aliments mais a été essentiellement orientée sur l'évaluation des changements en termes de ration alimentaire à partir des déclarations des mères enquêtées.

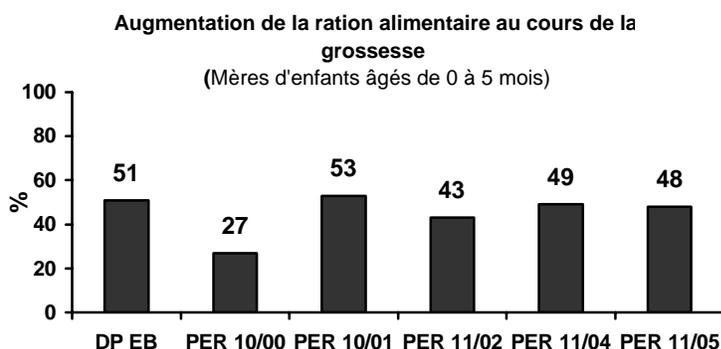
*A. Il est recommandé aux femmes de prendre un repas supplémentaire par jour au cours de la grossesse.*

### Résultats du projet



Augmentation de la ration alimentaire au cours de la grossesse		
	%	N
EDS 97	n/d	n/d
EDS 03/04	n/d	n/d
DI EB	n/d	n/d
DI EF	39	320
DP EB	51	320
DP EF	55	500

### Évolution dans le temps



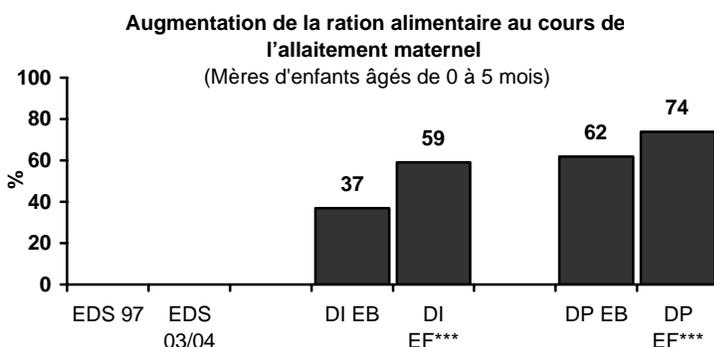
Augmentation de la ration alimentaire au cours de la grossesse		
	%	N
DP EB	51	320
PER 10/00	27	195
PER 10/01	53	199
PER 11/02	43	180
PER 11/04	49	320
PER 11/05	48	320

#### Conclusion :

- Les résultats relevés par l'enquête finale restent proches de ceux relevés par l'enquête de base. En effet, quand il a été demandé aux femmes si elles ont mangé plus que d'habitude, comme d'habitude ou moins que d'habitude pendant leur grossesse, seules 55% d'entre elles ont déclaré avoir mangé plus que d'habitude.
- Les EDS ne fournissent aucune donnée pouvant être utilisée à des fins comparatives.
- De même que l'indicateur relatif à l'alimentation de l'enfant malade, l'indicateur utilisé pour évaluer les pratiques relatives à la nutrition des femmes est très subjectif : c'est à la mère d'évaluer si elle a mangé plus que d'habitude, comme d'habitude ou moins que d'habitude.

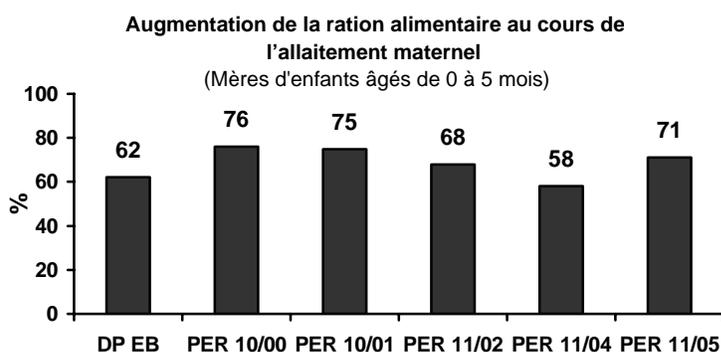
*B. Il est recommandé aux femmes de prendre deux repas supplémentaires par jour au cours de l'allaitement maternel.*

### Résultats du projet



Augmentation de la ration alimentaire au cours de l'allaitement maternel		
	%	N
EDS 97	n/d	n/d
EDS 03/04	n/d	n/d
DI EB	37	369
DI EF	59	319
DP EB	62	320
DP EF	74	500

### Évolution dans le temps



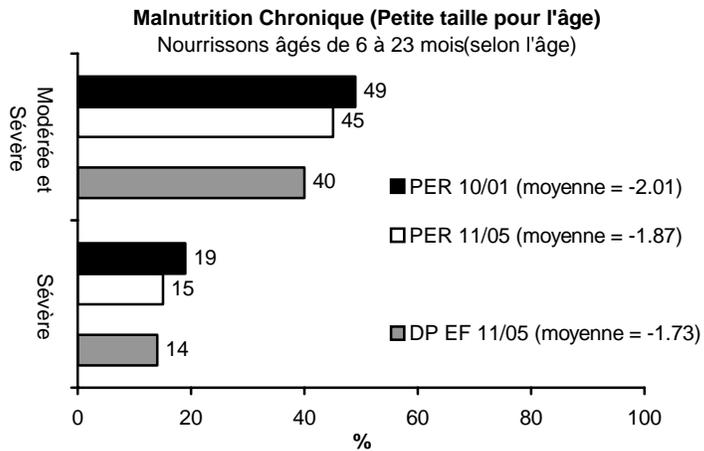
Augmentation de la ration alimentaire au cours de l'allaitement maternel		
	%	N
DP EB	62	320
PER 10/00	76	195
PER 10/01	75	199
PER 11/02	68	180
PER 11/04	58	320
PER 11/05	71	318

### Conclusion :

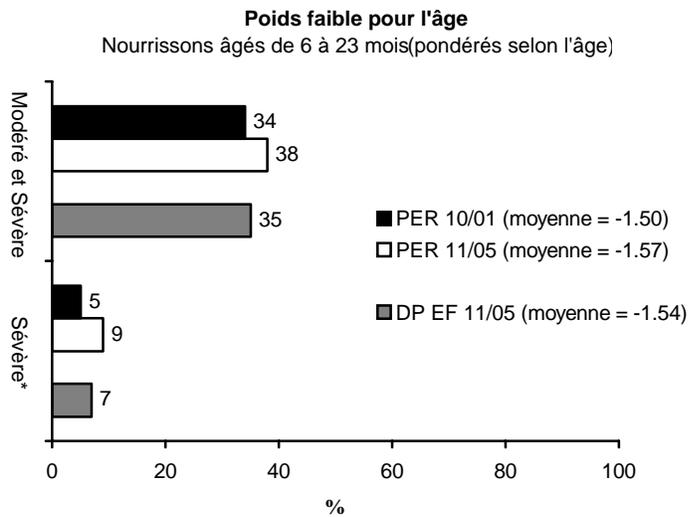
- Le pourcentage des mères qui rapportent avoir mangé plus que d'habitude au cours de l'allaitement maternel a connu une nette amélioration : il a rapidement augmenté en 8 mois. En effet, il est passé de 37% à 59% dans les DI et de 62% à 74% dans les DP ( $p < 0,001$  dans les deux cas).
- La pratique consistant à augmenter la ration alimentaire de la mère au cours de l'allaitement maternel entre dans la catégorie des comportements de nutrition nécessitant une action continue sur une période relativement longue (comme l'allaitement maternel exclusif par exemple). Les taux relatifs à cette pratique ont donc fluctué avec l'intensité de l'appui du projet au niveau communautaire : ils ont augmenté quand les appuis du projet étaient centrés au niveau communautaire et ils ont baissé quand le projet a adopté l'approche provinciale.
- Les EDS ne fournissent aucune donnée pouvant être utilisée à des fins comparatives.
- De même que l'indicateur relatif à l'alimentation de l'enfant malade, l'indicateur utilisé pour évaluer les pratiques de nutrition des femmes au cours de l'allaitement maternel est très subjectif : c'est à la mère d'évaluer si elle a mangé plus que d'habitude, comme d'habitude ou moins que d'habitude au cours de l'allaitement maternel.

## 8. Etat nutritionnel de l'enfant

### A. Petite taille pour l'âge



### B. Poids faible pour l'âge



#### Conclusion :

- Les enquêtes ont toutes été menées à la même période de l'année. La question des saisons ne devrait donc pas poser de problème.
- Les données anthropométriques ont été pondérées selon l'âge.
- L'indicateur qui reflète le mieux l'évolution de l'état nutritionnel dans le temps est la taille pour l'âge. Les PER 04 et 05 semblent indiquer que le taux de retard de croissance recule : il passe de 49% (score Z moyen pour la taille pour l'âge de -2,01) à 45% (score Z moyen pour la taille pour l'âge de -1,87). Cependant la différence n'est pas encore statistiquement significative.
- Le seul résultat significatif qui a été relevé a été l'augmentation du taux des enfants ayant un poids faible pour l'âge. Ce taux est passé de 5% (PER 04) à 9% (PER 05) ( $p < 0,05$ ).

## 9. IEC: sources, connaissances et pratiques

### A.) Carnet de santé *Zaza Salama*

Aucune corrélation n'a été établie entre la possession d'un carnet de santé *Zaza Salama* ou d'un autre carnet de santé et les comportements relatifs à l'alimentation du nourrisson et de l'enfant. De fortes corrélations ont par contre été établies entre la possession d'un carnet de santé quelconque et les services de santé que les mères ont déclaré avoir reçus (supplémentation en vitamine A pour la mère et l'enfant, vaccination et supplémentation en fer au cours des soins prénataux). Ces données suggèrent que les carnets de santé sont utilisés dans la prestation des services de santé. Par contre, leur utilisation pour le counselling sur l'alimentation de l'enfant n'est pas déterminée.

### B.) Source des messages (les répondants pouvaient donner plus d'une réponse)

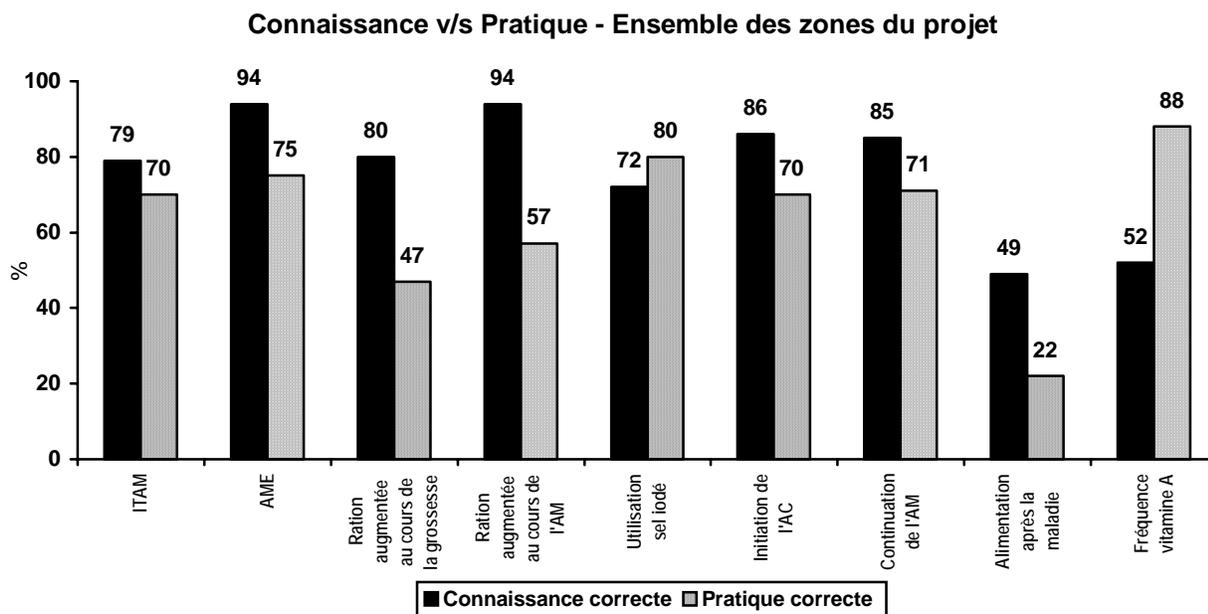
#### Sources d'informations sur la nutrition (échantillons des DI, des DP et de la PER combinés)

%	ITAM	AME	Nutrition des femmes	Continuation de l'AM	Fréquence des repas	Diversité alimentaire	Alimentation après la maladie	Vitamine A – Enfants	Sel iodé
<b>Agent de santé</b>	65	60	42	38	17	27	14	38	34
<b>Agent communautaire</b>	9	12	10	12	8	15	6	19	10
<b>Poopy</b>	3	9	2	12	n/d	8	n/d	n/d	n/d

#### Conclusion :

- Les agents de santé sont la principale source de tous les messages de nutrition reçus par les groupes cibles. Ce résultat confirme le rôle prépondérant qu'ils jouent dans la transmission des messages de nutrition aux mères.
- En ce qui concerne les messages relatifs à l'allaitement maternel exclusif, seulement 12% des mères ont cité les agents communautaires comme étant leur source d'information alors que 9% ont cité Poopy, chanteuse populaire et ambassadrice des AEN dans le pays.

C.) Connaissance versus pratique (échantillons des DI, des DP et de la PER combinés)



**Conclusion :**

- Le taux de connaissance correcte des comportements clés relatifs aux AEN est très élevé, situé entre 80% et 94% pour tous les messages AEN énumérés. Seuls l'alimentation de l'enfant malade (49% seulement) et la fréquence de supplémentation des enfants en vitamine A (seulement 52%) font exception. A l'encontre du taux de connaissance, le taux de pratique de ce dernier message AEN est plus élevé. En effet, la majorité des enfants reçoivent la vitamine A au cours de la supplémentation de masse effectuée deux fois par an.
- Le plus grand décalage entre la connaissance et la pratique d'une recommandation a été noté dans le domaine de la nutrition des femmes : alors qu'une majorité très nette des femmes des DP et des DI (80% et 94% respectivement) savaient qu'elles devaient manger davantage au cours de la grossesse et de l'allaitement, seulement 47% et 57% d'entre elles pratiquaient ce comportement dans ces deux périodes respectives.

## D.) Points de contact

Les messages reçus à chaque point de contact (la source d'information est un agent de santé) sont présentés dans le tableau ci-après (la source d'information est un agent de santé).

	%	ITAM	AME	Nutrition des femmes	Fréquence des repas	Diversité alimentaire	Alimentation après la maladie	Vitamine A pour les enfants	Sel iodé
Points de contact	Groupement SPN	50	51	37	21	20	14	10	49
	CPN individuel	16	7	12	7	7	4	3	12
	Accouchement	37	21	11	3	4	1	2	3
	CPoN/Planification familiale	0	0	1	1	1	0	0	1
	Vaccination	7	23	48	62	60	47	56	27
	Suivi et promotion de la croissance	2	5	14	26	25	19	23	11
	PCIME	1	2	4	7	12	39	14	10
	Visite à domicile	1	1	1	1	1	1	3	1

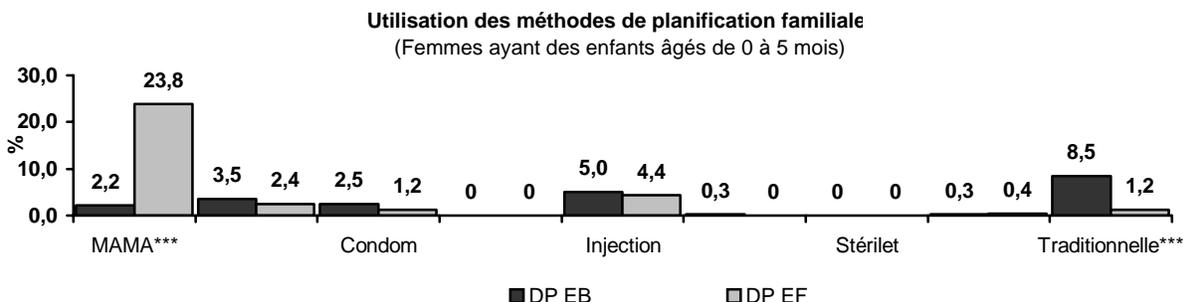
### Conclusion :

- La plupart des messages sont transmis au bon moment. Par exemple, le message relatif à l'ITAM a été reçu au cours des SPN et de l'accouchement ; les messages relatifs à l'alimentation de l'enfant malade au cours d'une visite de PCIME.
- Il apparaît néanmoins que de nombreuses opportunités de transmettre les messages et le counselling aux mères ne sont pas mises à profit : en effet, plus d'une fois sur deux, les mères ne reçoivent pas les messages clés appropriés à la période de leur cycle de vie et aux besoins spécifiques liés à celui-ci.

## 10. Planification familiale et MAMA

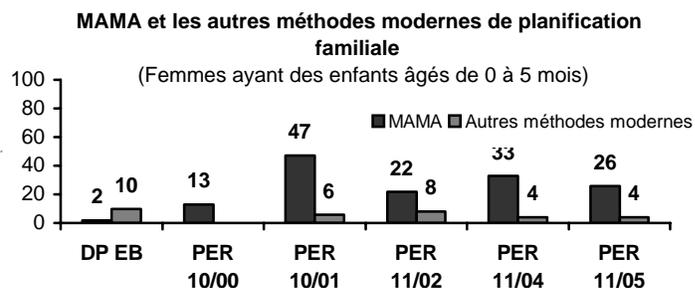
*Il est recommandé aux femmes allaitantes ayant des enfants âgés de 0 à 5 mois d'utiliser la méthode de planification familiale MAMA.*

### Résultats du projet

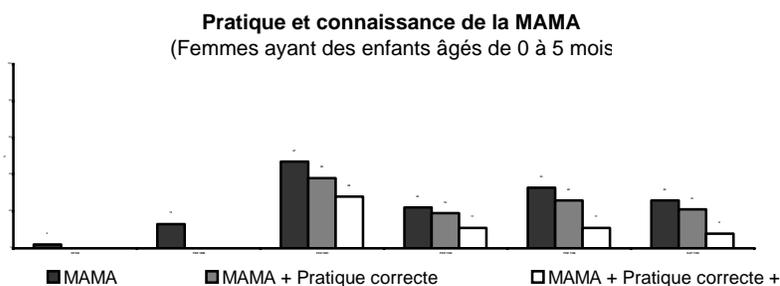


Note: DP EB (n= 318) et DP EF (n=500 in DP EF). Les DI n'ont pas été l'objet d'une enquête de base. Aucune donnée n'est donc disponible.

### Évolution dans le temps



Utilisation de la MAMA parmi les femmes ayant des enfants de moins de 6 mois		
	%	N
DP EB	2	318
PER 10/00	13	195
PER 10/01	47	199
PER 11/02	22	180
PER 11/04	33	320
PER 11/05	26	500



\* Pratique correcte : enfant < 6 mois + aménorrhée + AME

#### Conclusion :

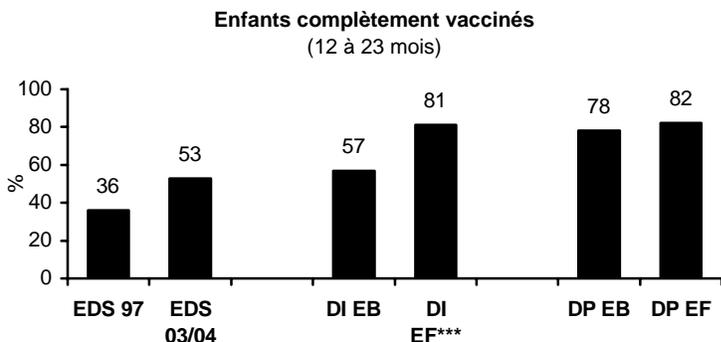
- Le taux d'utilisation de la méthode de planification familiale MAMA dans les DP a connu une forte augmentation dans le temps, passant de 2% à l'enquête de base à 24% à l'enquête finale ( $p < 0,001$ ). L'échantillon de l'enquête était composé par de femmes de tous les âges ayant des nourrissons âgés de 0 à 6 mois. L'utilisation des méthodes traditionnelles a considérablement baissé, son taux étant passé de 8,5% à 1,2%, ce qui est probablement dû au changement de la classification de la MAMA. A l'époque de l'enquête de base, la MAMA faisait partie des méthodes traditionnelles ; à l'enquête finale elle faisait déjà partie des méthodes modernes de planification familiale.
- Ainsi que pour tous les comportements à terme relativement long (tel que l'allaitement maternel exclusif), les taux relatifs à la MAMA semblent varier avec le degré d'intensité de l'appui du projet au niveau communautaire.
- Les résultats de l'EDS 2003-04 indiquent un taux de connaissance de la MAMA de 38% chez les femmes en âge de procréer (15 à 49 ans), et un taux de 27% chez les hommes. Parmi les femmes en âge de procréer, 5,7% ont déclaré avoir utilisé la MAMA par le passé et 1% ont déclaré actuellement utiliser la MAMA. Des données relatives à la MAMA n'ont pas été collectées au cours de l'EDS 1997.

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$

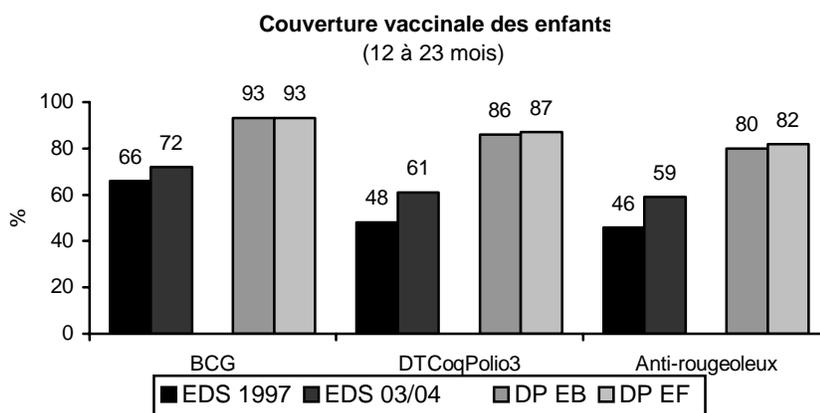
## 11. Couverture vaccinale

*Il est recommandé de compléter les vaccins de l'enfant avant sa première année.*

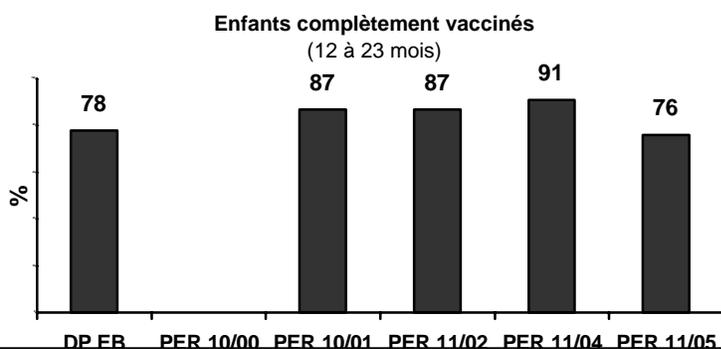
### Résultats du projet



Enfants âgés de 12 à 23 mois complètement vaccinés		
	%	N
EDS 97	36	1209
EDS 03/04	53	1287
DI EB	57	720
DI EF	81	319
DP EB	78	600
DP EF	82	745



### Évolution dans le temps



Enfants âgés de 12 à 23 mois complètement vaccinés		
	%	N
DP EB	78	600
PER 10/00	n/d	n/d
PER 10/01	87	217
PER 11/02	87	180
PER 11/04	91	320
PER 11/05	76	320

#### Conclusion :

- Les sites du projet présentent des taux élevés d'enfants complètement vaccinés, variant entre 81 et 82%. Ces taux sont supérieurs au taux national relevé par l'EDS et qui s'élève à 53%. De même, les taux de couverture au BCG, au DTCoqPolio 3 et à l'anti-rougeoleux relevés dans les sites du projet sont supérieurs au taux national relevé par l'EDS.
- Le taux d'abandon n'a pas changé dans les DI comme dans les DP.
- Les taux d'enfants complètement vaccinés relevés de 2001 à 2004 sont plus élevés que ceux de la PER 05.

\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001

#### IV. Conclusion

Le travail de LINKAGES à Madagascar a permis d'améliorer de manière importante tous les domaines des AEN, de l'alimentation du nourrisson à la nutrition des femmes, en passant par les micronutriments. Des réalisations ont également été obtenues dans le domaine de la planification familiale, notamment à travers l'augmentation de l'adoption de la MAMA.

LINKAGES a réalisé une enquête séparée<sup>12</sup> (cf. Annexe 7) pour analyser le coût-efficacité de son programme sur l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant dans le contexte des AEN à Madagascar. Les indicateurs utilisés pour évaluer le coût-efficacité du programme ont été : 1) l'allaitement maternel exclusif (AME) ; 2) l'initiation à temps de l'allaitement maternel (ITAM) ; 3) l'utilisation de la méthode de planification familiale Méthode d'Allaitement Maternel et d'Aménorrhée (MAMA) ; 4) l'alimentation complémentaire (AC) ; 5) l'augmentation de la fréquence des tétées pour les enfants malades (AEM) ; et 6) l'augmentation de la ration alimentaire des femmes allaitantes (NM). Les résultats principaux sont : 1) le rapport entre les coûts par bénéficiaire et les résultats liés au changement de comportement est positif ; 2) les déterminants principaux en termes de coûts sont les coûts des activités liées à la formation et aux mass médias ; 3) le coût de reproduction du paquet d'activités visant à promouvoir l'AME, l'ITAM et la MAMA s'élève à 6,23USD par enfant ciblé, alors que le coût par nouvelle accepteuse de l'AME, l'ITAM et la MAMA sont respectivement 10,09USD, 2,33USD et 4,44USD ; 4) LINKAGES pourrait augmenter son coût-efficacité en sélectionnant des zones à populations larges ayant des faibles taux des comportements promus ; et 5) le programme de LINKAGES à Madagascar est rentable en termes de coûts, car son coût moyen par nouvelle accepteuse s'élève à 10USD ; à titre comparatif, le coût par nouvelle accepteuse AME au Ghana et au Brésil s'élève respectivement à 34USD et 59USD. Pour améliorer le coût-efficacité, il serait utile d'approfondir les économies d'échelle et d'étendue ainsi que la pérennité de ces types d'interventions. L'analyse approfondie des données relevées par d'autres publications<sup>13</sup> indiquent que le coût-efficacité de l'approche adoptée par LINKAGES à Madagascar est très élevée. A un coût de 30,77USD par AVCI, le programme de LINKAGES pour la promotion de l'allaitement maternel à Madagascar dans le contexte des AEN tient la comparaison avec les autres interventions de santé, notamment le programme de vaccination à 14,50USD, celui de planification familiale à 25,00USD et celui de prise en charge intégrée des maladies de l'enfant à 40,00USD. Le coût par AVCI de 30,77USD reste également bien au-dessous du seuil de 100USD/AVCI qui est la limite supérieure définie par la Banque Mondiale pour le coût-efficacité d'un programme dans les pays à faibles revenus.

Néanmoins, des défis restent à relever et appellent à l'attention des groupes de nutrition oeuvrant à Madagascar, notamment dans le domaine de la nutrition de l'enfant malade. En effet, des efforts supplémentaires doivent être déployés pour apporter des améliorations dans ce domaine, notamment en ce qui concerne les recommandations relatives à l'augmentation de l'allaitement maternel après la maladie et à l'augmentation de la fréquence des repas pendant et après la maladie. Ces comportements sont très difficiles à modifier, surtout le dernier. En effet, il est généralement difficile pour les mères/les responsables de l'enfant de nourrir un enfant malade du fait que lui-même n'a pas appétit pendant la maladie. Le domaine de la nutrition des femmes appelle également plus d'attention, notamment en ce qui concerne la recommandation de manger plus que d'habitude pendant la grossesse. C'est à peine si des progrès ont été faits dans ce sens, que ce soit à Madagascar ou ailleurs. Cette faiblesse des résultats dans les sites du projet LINKAGES découle probablement du fait que l'attention accordée à ce thème a été moindre, le thème principal du projet étant les pratiques relatives à l'allaitement maternel et à l'alimentation complémentaire. Finalement, des efforts doivent être fournis pour veiller à l'élaboration de messages et de stratégies sur le terrain efficaces dans le domaine de l'alimentation complémentaire. En effet, l'alimentation complémentaire reste un défi

---

<sup>12</sup> Par Chee, Grace, Kimberly Smith, Marty Makinen, Zo Rambelason. Juin 2004. *Cost and Effectiveness Analysis of LINKAGES' Infant and Young Child Feeding Program in Madagascar* (Analyse des coûts et de l'efficacité du programme de LINKAGES sur l'alimentation du jeune enfant à Madagascar). Bethesda, MD: Abt Associates Inc.

<sup>13</sup> *Experience Linkages. Cost and effectiveness* (L'expérience de LINKAGES : Coût et efficacité), *Academy for Educational Development*, Novembre 2005

majeur à Madagascar. Pour relever ce défi, il serait utile d'étudier en profondeur les obstacles qui empêchent les mères d'enfants âgés de 6 à 23 mois de donner les types et les quantités appropriés d'aliments de complément à ceux-ci ; il faudrait collecter des informations sur l'impact relatif des facteurs tels que l'accès, la disponibilité et l'utilisation sur l'alimentation complémentaire. A partir des données ainsi collectées, il sera possible d'élaborer des messages et des approches sur le terrain plus efficaces.

A part l'alimentation complémentaire, la nutrition de l'enfant malade et la nutrition des femmes appellent plus d'attention. Le travail de LINKAGES à Madagascar a contribué à la constitution d'une base de connaissances qui a rendu possible l'élaboration de meilleurs indicateurs, mais des efforts supplémentaires seront nécessaires dans le futur pour identifier d'autres méthodes d'évaluation plus faisables et moins subjectives.